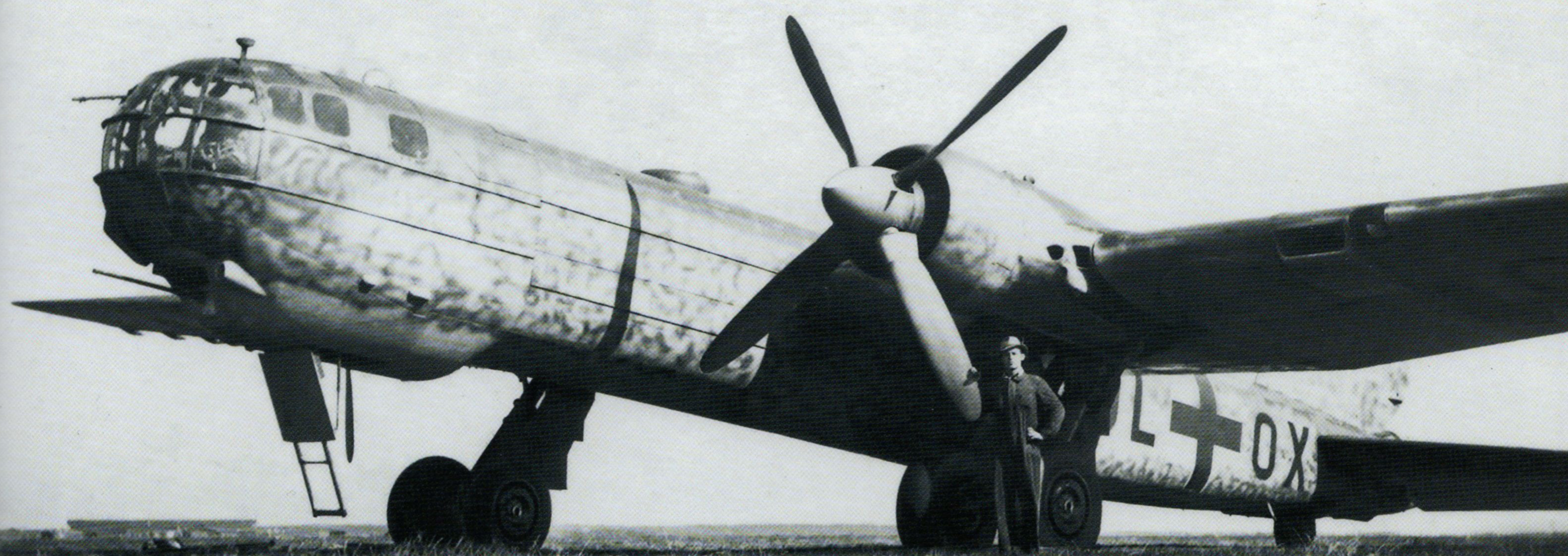
World War II Combat Aircraft Photo Archive ADC 008

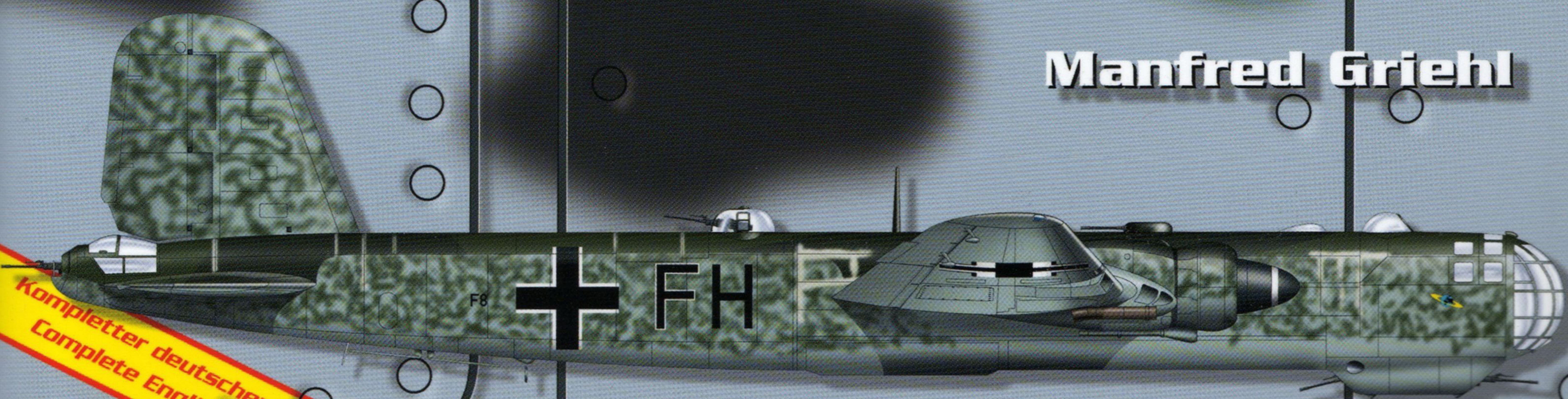
[AirDOC] Aircraft Documentations

Heinkel He 177 "GREIF"

Der einzige Langstrecken-Bomber der Luftwaffe
The Only Long-Range Bomber in Luftwaffe Service







Manfred Griehl

Heinkel He 177 A-5, 6N+HP, 6./KG 100 „Wiking", Chateaudun 1944

Small blotches of RLM 75 on RLM 76 surfaces with RLM 22 on the bottom.





KG 1
"Hindenburg"



KG 4
"General Wever"



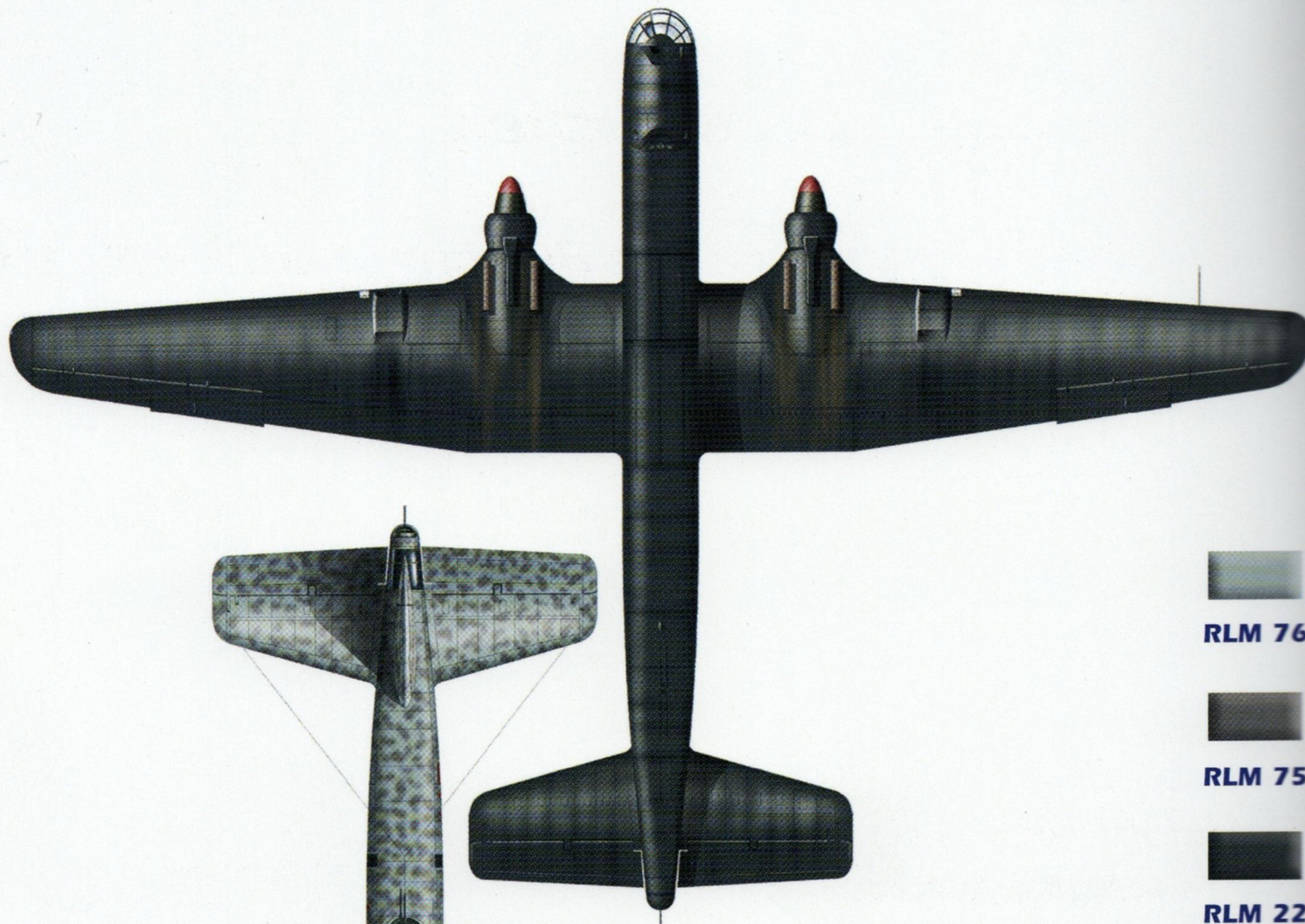
KG 40

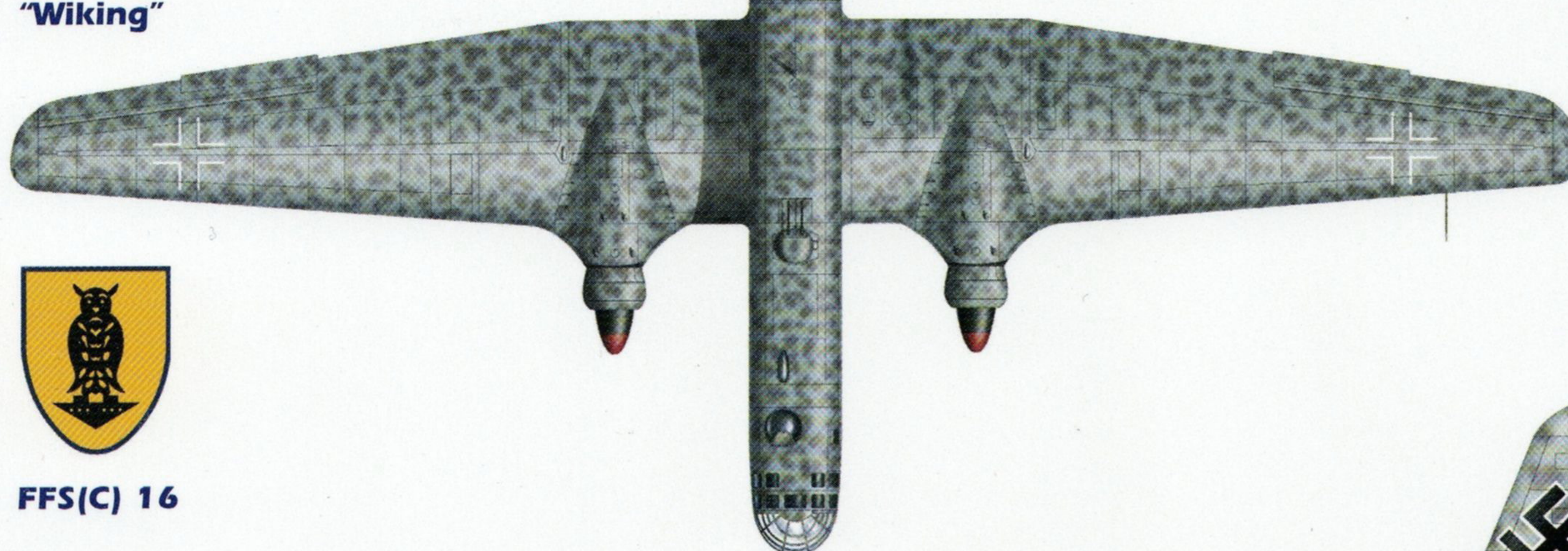


KG 100
"Wiking"



FFS(C) 16



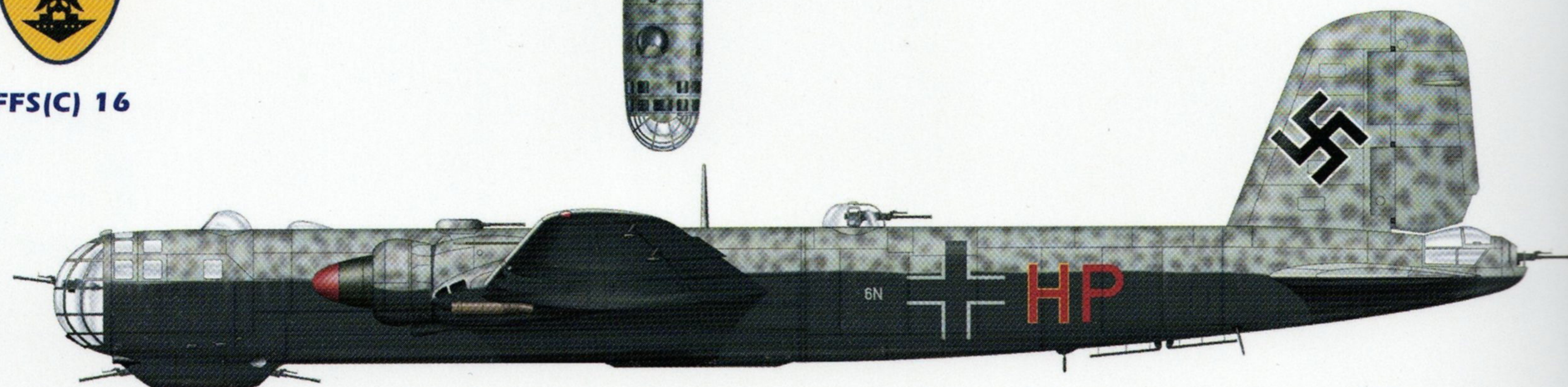


RLM 76

RLM 75

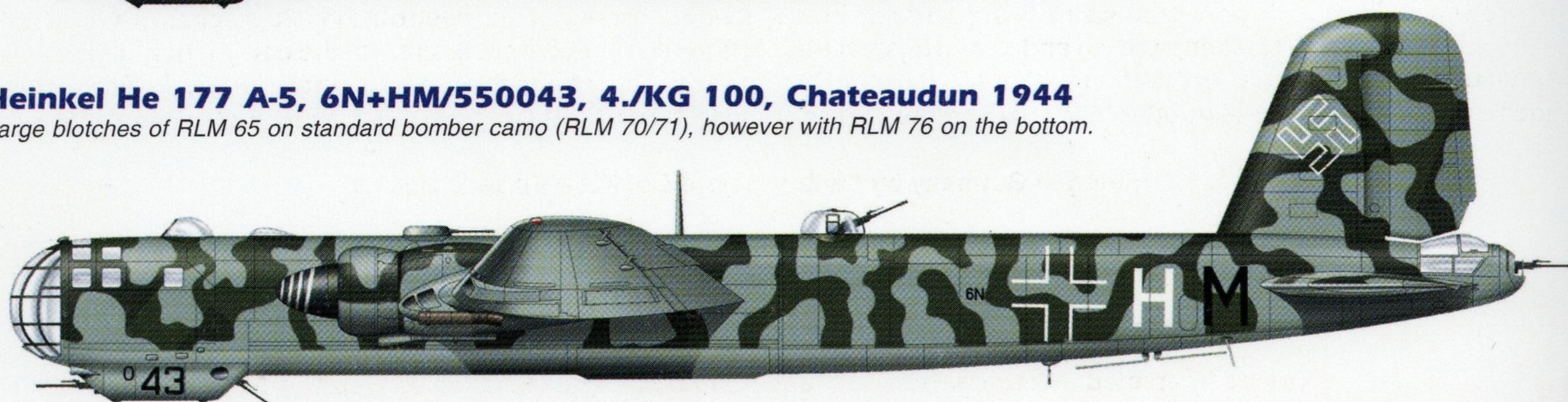
RLM 22

RLM 65



Heinkel He 177 A-5, 6N+HM/550043, 4./KG 100, Chateaudun 1944

Large blotches of RLM 65 on standard bomber camo (RLM 70/71), however with RLM 76 on the bottom.



AirDOC – Aircraft Documentations

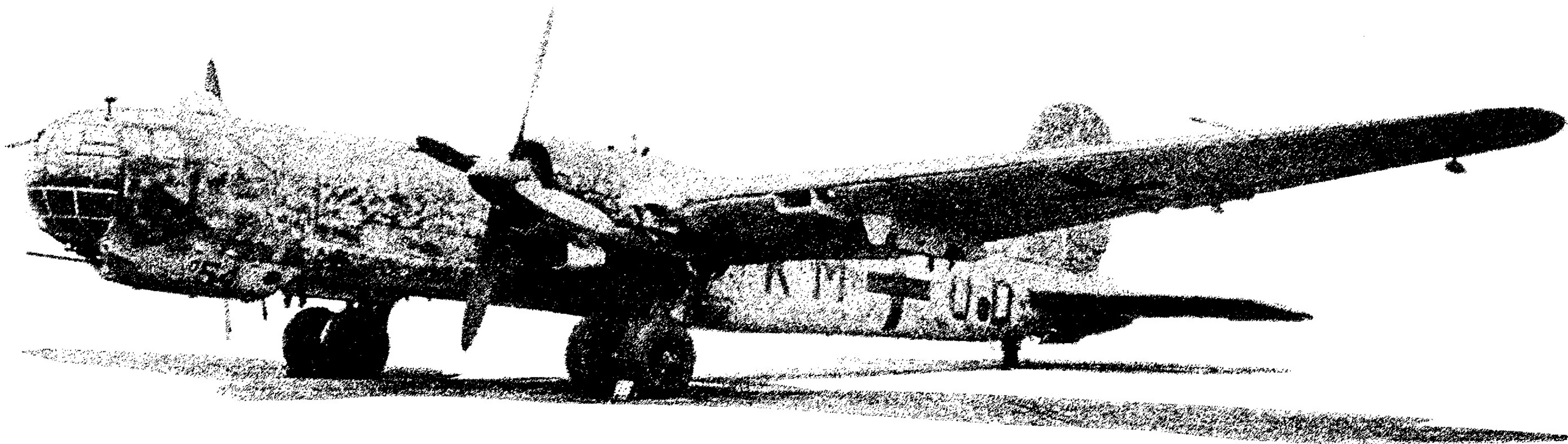
World War II Combat Aircraft Photo Archive ADC 008

Heinkel He 177 "Greif"

„Der einzige Langstreckenbomber der Luftwaffe"

»The Only Long-Range Bomber in Luftwaffe Service«

Manfred Griehl



All rights reserved – alle Rechte vorbehalten.

Published by:



Am Weichselgarten 5 – 91058 Erlangen – Germany
Phone: +49-9131-52828 – Fax: +49-9131-539117
E-Mail: andreasklein@airdoc.eu

No parts of this work may be reproduced or used in any form or by any means – graphically, electronically or mechanically, including photocopying or information storage and retrieval systems – without written permission from the copyright holder.
Kein Nachdruck, Fotokopie oder Vervielfältigung des Werks schriftlich, graphisch, auf elektronischem Wege, für das Internet oder in irgendeiner anderen Form, in Teilen oder im Ganzen, ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Verlages und des Verfassers.

Printed in Germany by Laub GmbH & Co. KG – Elztal-Dallau

Copyright© AirDOC 2008

ISBN 978-3-935687-47-8

We are interested in hearing from authors with book suggestions on related topics.
Wir hören gerne von Autoren mit fertigen Manuskripten oder Buchideen.

Heinkel He 177 „Greif"

English

On April 17, 1936, Generalleutnant Walter Wever formulated the first 'Guidelines for the Development of a Long Range Bomber' for the future Luftwaffe. The general rearmament required that from June 1936, the Technische Amt (TA) of the Reichsluftfahrtministeriums (RLM) studies for a long-range bomber with heavy defensive armament. The bomb load should be at least 500 kg, with a range of 5,000 km. The industry had the choice of engines. As a result the long-range bomber project Heinkel (He) P 1041 was developed in early 1937, which was considered to be the most promising A-design. In late October 1937, the initial 1:1 early design mock-up of the bomber had been built by Heinkel and was accepted by representatives of the RLM. On November 5, 1937 the former Project P 1041 received the official type designation He 177. In the RLM kept on increasing the aircraft requirements on the aircraft; a top speed of at least 700 km/h, minimum range of 6,700 km at an altitude of 6,000 m, demanded use of the DB 601E power plant, bomb load increased from 500 kg to 1,000 kg and in addition, the flying characteristics should be good enough that a rookie pilot should be able to fly the aircraft safely.

As the performance now demanded by the RLM could not be achieved with the common inline-engines, a meeting was set for April 1938, to discuss engines. This led to far-reaching changes in the layout of the aircraft. The increased continuous output was to be achieved by a wing with an area of 100 m2 and four powerful radial engines. Additional new requirements like increased defensive armament with 6,000 rounds of ammunition, extended radio equipment and fuel system led to an increase in empty aircraft weight. In October 1938, it was decided that the initially required DB 601E would not be powerful enough and that the alternatively demanded DB 606 would be considerably delayed. The installation fit of the DB 606 double engines into the first two prototypes would drag on for a considerable time.

The expected power output also gave reasons for concern. In January 1939, Heinkel was certain that the improved performance requested by the RLM would not be possible considering the increase in weight due to new requirements. As the DB 606 caused problems, the Junkers engine development also continued on the double engine, Jumo 212. In the meantime, Ernst Udet insisted on keeping the set deadlines. But this conflicted with constantly evolving new problems, i.e. with the requested surface evaporative cooling, the double engines and the fowler flaps.

On August 12, 1939, Heinkel suggested to build an initial twelve trial aircraft with a completely glazed-in, multiple seat cockpit. Two further aircraft with surface evaporative cooling (the cooling of the engines via condensed air on the top surfaces of the wings not via standard radiators) and six aircraft with BMW 801 radial engines in the event of further problems with the DB 606 and Jumo 212. The subsequent 35 pre-series aircraft (He 177 A-0) were to have a reworked nose section. All in all some 40 He 177 V (Veruchsmuster) including the prototypes were built. Production was scheduled to take place at the Heinkel plants in Rostock and Oranienburg, as well as at Weser Flugzeugbau in Bremen. However, the latter was not going to happen as Arado was tasked with the license production of the Heinkel He 177.

In October 1939, the DB 606 was finally tested successfully – at least on the test bench. The unarmed He 177 V1 prototype was to be ready for flight in November 1939 and to commence flight-testing as soon as possible. The He 177 V1 flew for the first time on November 20, 1939, weighing only 16,000 kg. The flight characteristics were rated between "good" and "very good" by Carl Francke, although even at this stage, it became clear the selected DB 606 engine was far from reliable for combat operations. In addition, the aircraft began to notice vibration at 400 km/h on its first flight on December 9, 1939, which included the flight-profile of a dive attack due to the planned dive-bomber role.

On May 19, 1940, the first He 177 A-0 arrived at the E-Stelle in Rechlin for testing. In late May 1940, numerous loading tests were performed with a wide variety of droppable loads up to the SC

Deutsch

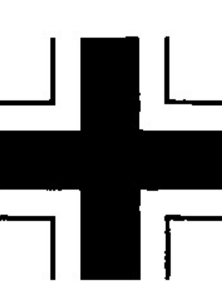
Im Rahmen der allgemeinen Aufrüstung forderte das Technische Amt (TA) des Reichsluftfahrtministeriums (RLM) einen drei- bis viersitzigen Fernbomber mit kampfstarker Defensivbewaffnung, der in der Lage sein sollte, eine Flugstrecke von 5.000 km zurückzulegen. Die Bombenlast sollte mindestens 500 kg betragen. Die Wahl der Motoren wurde der Industrie freigestellt. In der Folge entstand bis Anfang 1937 das Fernbomber-Projekt Heinkel (He) P 1041, der als Bomber A-Entwurf galt. Die von Heinkel erstellte 1:1 Attrappe des neuen Kampfflugzeugs wies bis Ende Oktober 1937 die frühe Form auf und wurde von Vertretern des RLMs abgenommen. Am 05.11.1937 erhielt das bisherige Projekt P 1041 die RLM-Baumusterbezeichnung He 177. Inzwischen forderte das RLM eine Höchstgeschwindigkeit von mindestens 700 km/h. Die am 02.04.1938 vom RLM mitgeteilten taktischen Forderungen für den neuen Bomber zielten von nun auf eine Reichweite von mindestens 6.700 km in 6.000 m Einsatzhöhe. Als Triebwerke schrieb das RLM DB 601 E-Motoren vor. Die Bombenlast musste nach dem Willen der Planer im RLM von 500 kg auf 1.000 kg erhöht werden. Außerdem sollten die allgemeinen Flugeigenschaften der Maschine mindestens so gut sein, „dass ein Katschmarek die Maschine sicher fliegen kann." Da die inzwischen vom RLM geforderten Leistungen mit den üblichen Reihenmotoren nicht zu erreichen waren, wurde im April 1938 eine Besprechung angesetzt. Diese führte zu weitreichenden Änderungen in der bisherigen Auslegung der Maschine. Die erhöhte Dauerleistung sollte von nun an durch eine 100 m^2 große Fläche und vier leistungsstarke Kolbenmotoren erreicht werden. Die geänderten Anforderungen, wie beispielsweise die verstärkte Abwehrbewaffnung mit 6.000 Schuss Munition, eine erweiterte Funkausrüstung und Tankanlage führten gleichzeitig zu einem immer höheren Fluggewicht.

Bereits im Oktober 1938 zeichnete sich ab, dass die anfangs geforderten DB 601 E zu schwach waren und die dann gewünschten DB 606 wohl nur mit erheblichen Verzögerungen zu beschaffen waren. Insbesondere die Ausrüstung der ersten beiden Musterflugzeuge mit DB 606 Doppelmotoren würde sich noch eine ganze Weile hinziehen. Auch die erwarteten Leistungen boten Anlass zur Sorge. Im Januar 1939 stand für Heinkel fest, dass die vom RLM geforderte Leistungserhöhung angesichts der vergrößerten Flugmasse durch neue Einbauforderungen kaum möglich sein würde. Da es Probleme mit dem DB 606 gab, arbeitete man bei den Junkers Motorenwerken ebenfalls an einem Doppelmotor, dem Jumo 212. Inzwischen drängte Ernst Udet ständig auf die Einhaltung der gesetzten Termine. Dem standen jedoch immer neue Probleme, beispielsweise mit der geforderten Oberflächenkühlung, aber auch den Doppelmotoren und den Fowler-Flügeln entgegen.

Am 12.08.1939 schlug Heinkel vor, von der He 177 zunächst zwölf Versuchsmuster mit einer vollkommen verglasten, mehrsitzigen Kanzel, zwei weitere Maschinen mit Oberflächenkühlung und sechs Maschinen mit BMW 801 Sternmotoren herzustellen, sofern es weiterhin zu Problemen mit dem DB 606 und dem Jumo 212 kommen würde. Die nachfolgenden 35 Nullserienflugzeuge (He 177 A-0) sollten ein überarbeitetes Bugsegment, die Kanzel 3, erhalten. Insgesamt gab es 40 mit V (Versuchsmuster) bezeichnete He 177, inklusive der Prototypen. Die Produktion sollte bei Heinkel in Rostock und Oranienburg sowie beim Weser Flugzeugbau in Bremen erfolgen. Hierzu kam es jedoch nicht, da Arado mit der Lizenzproduktion betraut wurde.

Bis Oktober 1939 war es endlich gelungen, die DB 606 – zumindest auf dem Prüfstand – mit befriedigendem Erfolg zu testen. Die unbewaffnete und nicht mit einer Abwurfanlage versehene He 177 V1 sollte daher bis Mitte November 1939 flugklar gemeldet werden, um schnellstens mit der Flugerprobung beginnen zu können. Die nur 16.000 kg schwere He 177 V1 flog erstmals am 20.11.1939. Die Flugeigenschaften wurden anschließend von Carl Francke als gut bis sehr gut bezeichnet. Allerdings zeichnete sich bereits damals ab, dass der DB 606 für den Kampfeinsatz noch längst nicht betriebssicher genug war. Noch dazu begann die Maschine beim ersten Gleitflug am 09.12.1939 bereits bei 400 km/h merklich zu vibrieren.

Die erste He 177 A-0 traf am 19.05.1940 bei der E-Stelle in Rechlin ein. Bis Ende Mai 1940 wurden zahlreiche Beladeversuche



1800. In October 1940, it was decided to commence operations as a long-range night bomber immediately after the blind and night flying evaluation was completed in the spring of 1941. Due to technical problems this was dropped rather quickly and the decision was taken to finish the trial aircraft He 177 V6 to V8 as medium range bombers and have their operational capabilities evaluated by KG 40.

In April 1941, the engine problems were still not solved satisfactorily despite all efforts. Only the permanent presence of specialists from Daimler-Benz made it possible for at least part of the evaluation flights to be carried out. The wings and flaps of the prototypes and pre-series (A-0) aircraft had to be strengthened to withstand the high speeds of the requested flights incorporating shallow angle dive attacks.

When Major Storp, the program officer for the He 177 and Hauptmann Hilscher, the officer in the Luftwaffe general staff responsible for the He 177, visited Heinkel on October 10, 1941, they expressed further interest in the He 177 becoming operational. An extensive exchange of correspondence had begun between Heinkel and Daimler-Benz over the troublesome problems with the DB 606 engines. These problems led to the cancellation of several test flights. Progress had been made with the armament issues, although the remote-controlled B1-stand (gun turret) did not work satisfactorily.

On January 17, 1942, problems, with the long drive shafts of the propellers caused further difficulties. Nevertheless, in the following weeks, thought was given into operating the He 177 A over the Atlantic. But on February 25, 1942, the RLM had to cancel all further flights of the He 177 as several accidents had occurred. In the assessment of the aircraft on April 9, 1942, the newly activated Erprobungsstaffel 177 (Test Squadron 177) reported that the new long-range bomber had good flying characteristics, but the engine troubles and deficits with the airframe strength were not acceptable. In September 1942, the RLM mounted pressure on Heinkel to get the aircraft into production and service. In addition, the greatly improved enemy fighter aircraft necessitated another improvement of the weapon system which was to be implemented from the A-3 model onwards, including heavier defensive armament such as a MG 151 in the tail gun position and a second fuselage turret with a single MG 131 (B2-Stand).

In the meantime production of the He 177 Zerstörer (destroyer) had commenced. Armed with two manually controlled 30mm canons the He 177 destroyer was meant to intercept allied B-17 and B-24 bombers above the Atlantic on their transit flight from the USA to the UK, a plan that soon was rejected as it could not be transformed into operational reality. The efforts to convert the He 177 into a long-range torpedo-bomber in the end failed as well.

The first He 177 A-1 series production aircraft were operated as medium range bombers in late 1942 from Saporoshje and for transport duties around Stalingrad.

On January 3, 1943, Hitler concerned himself with the development of the He 177 during a Führer-meeting in Berlin. He criticized the decision to develop the aircraft as a four-engined long-range bomber and a heavy dive-bomber at the same time. Once more the installation of the DB 606 led to severe problems during operations. Only by lengthening the fuselage, strengthening the wings and the installation of improved ailerons (first to the trial aircraft) it was possible to cure the most serious design flaws. Unfortunately these design changes could only be implemented by late 1942 and 1943. The DB 606 engines had an improved steam separator installed, a changed oil flow pipe and a new version of the oil cooler. From late 1943, the latest, A-3 version and the subsequent He 177 A-5 were considered operational. Three bomber wings commenced operations in the West, which resulted in high losses due to the allied air superiority and continuing technical problems. In addition did the lack of aviation fuel put an abrupt end to the offensive operations of the He 177, thus, production was terminated in the summer of 1944. As a replacement for the terminated production of the He 177 Heinkel was to license build the faster Do 335.

Trials Aircraft

The RLM had decided that the German Luftwaffe should not only be equipped with twin-engined, dive-attack capable fighters,

mit den unterschiedlichsten Abwurflasten, bis hin zur SC 1800 unternommen. Ab Oktober 1940 wurde erwogen, unverzüglich nach der Blind- und Nachtflugerprobung der He 177 ab dem Frühjahr 1941 mit dem Einsatz als Fernbomber im Nachteinsatz zu beginnen. Infolge technischer Probleme kam man aber schnell wieder davon ab und entschloss sich zunächst die Versuchsmuster He 177 V6 bis V8 als „Mittelbomber" herzurichten und vom KG 40 auf deren Truppentauglichkeit untersuchen zu lassen.

Im April 1941 waren die Triebwerkprobleme trotz aller Anstrengungen noch immer nicht zufriedenstellend gelöst, so dass nur durch die ständige Anwesenheit von Spezialisten von Daimler-Benz wenigstens ein Teil der Erprobungsflüge ausgeführt werden konnte. Außerdem mussten die Flügel und Klappen bei den Versuchsmustern und Nullserienflugzeugen (A-0) schleunigst verstärkt werden, um bei den geforderten Gleitflügen mit hoher Geschwindigkeit bestehen zu können. Als am 10.10.1941 Major Storp, dem Typenbegleiter der He 177, und Hauptmann Hilscher, der verantwortliche Sachbearbeiter für die He 177 im Generalstab der Luftwaffe, die Heinkel-Werke besuchten, wurde weiterhin größtes Interesse an der Frontreife der He 177 geäußert. Inzwischen hatte sich ein umfangreicher Schriftverkehr zwischen Heinkel und Daimler-Benz wegen der störanfälligen DB 606 Motoren entsponnen, da immer wieder Triebwerkprobleme zum Abbruch der Flugaufträge geführt hatten. Weitergekommen war man allerdings mit der Bewaffnung, wenn auch der fernbediente B1-Stand ebenfalls noch nicht überzeugend arbeitete.

Bis zum 17.01.1942 sorgten Probleme mit den die Propeller antreibenden Fernwellen für neue Schwierigkeiten im Entwicklungsverlauf. Dennoch wurde in den folgenden Wochen überlegt, die He 177 A über dem Atlantik einzusetzen. Inzwischen, am 25.02.1942, mussten vom RLM alle weiteren Flüge mit der He 177 gestrichen werden, da es zu etlichen Flugunfällen gekommen war. In der Beurteilung der Maschine, die am 09.04.1942 erfolgte, vermeldete die inzwischen aufgestellte Erprobungsstaffel 177, dass die neuen Fernbomber über gute Flugeigenschaften verfügen würden, hätte es nicht die Triebwerkprobleme und Defizite bei der Festigkeit der Flugzeugzelle gegeben. Bis September 1942 hatte der Druck des RLM auf die Heinkel-Werke, endlich die Serienreife der He 177 herbeizuführen, merklich zugenommen, da die Kampfverbände immer häufiger nach dem Gegner überlegenen Einsatzmustern nachsuchten. Die stark gewachsenen gegnerischen Einsatzmittel rieten zudem zu einer nochmaligen Verstärkung der Waffenanlage ab der Baureihe A-3. Inzwischen war auch die Herstellung der He 177 Zerstörerflugzeuge angelaufen, mit dessen Hilfe alliierte Bomber über den Weiten des Atlantiks bekämpft werden sollten. Ein Vorhaben, das später nicht umgesetzt werden konnte. Auch die Anstrengungen, die He 177 in einen Langstrecken-Torpedobomber zu verwandeln, scheiterten am Ende ebenso. Die ersten He 177 A-1 Serienflugzeuge kamen ab Ende 1942 von Saporoshje aus als Mittelstreckbomber sowie zu Transportzwecken im Raum Stalingrad zum Einsatz.

Am 03.01.1943 befasste sich Hitler während einer Führerbesprechung in Berlin auch mit der Entwicklung der He 177, wobei er rügte, dass es ein Fehler war, die Maschine gleichzeitig als viermotorigen Langstreckenbomber und schweres Sturzkampfflugzeug zu entwickeln. Wiederum führte der Einbau der DB 606 mehrfach zu ernsten Problemen beim Einsatz. Erst mit der Verlängerung des Rumpfes sowie der Erhöhung der Flügelfestigkeit und dem Einbau verbesserter Querruder gelang es in den Jahren 1942 und 1943 die schwersten konstruktiven Mängel abzustellen. Im Bereich der DB 606 Motoren brachten ein verbesserter Dampfabscheider, eine geänderte Ölvorlaufleitung und eine neue Ölkühlerausführung eine nachhaltige Besserung. Spätestens ab Ende 1943 kann sowohl die Ausführung A-3, als auch die nachfolgende He 177 A-5 durchaus als einsatzfähig angesehen werden. Kurz nach Anlauf des Einsatzes im Westen, der auf Grund der alliierten Luftüberlegenheit ziemlich verlustreich verlief, machte ausbleibender Treibstoff dem offensiven Einsatz der He 177, der im Vergleich zu den alliierten Jagdmaschinen zu langsame Bomber, ein jähes Ende. Die Produktion wurde daher im Sommer 1944 eingestellt. Als Ersatz für die inzwischen produzierten He 177 A-5 und A-7 sollte die schnellere Do 335 zum Zuge kommen.

Versuchsmuster

Die deutsche Luftwaffe sollte nach dem Willen des RLM nicht nur mit zwei-motorigen, sturzkampffähigen Kampfflugzeugen, sondern

but also with heavy combat aircraft capable of operations at long distances. Initially planned with four single engines RLM was placing great faith on combining the performance of the engines selected by coupling two of them on either side of the wing, thus reducing the usage of resources during production of the aircraft. This decision later proved to be fatal for the whole project. To equip the only heavy bomber of the Luftwaffe Jumo (Junkers Motorenwerke), as well as Daimler-Benz, double engines were planned to be installed into the wings. The first prototype He 177 V1 (WerkNr. 00001, CB+RP) had the trial engines DB 606 V5 and V6 installed. The first flight took place shortly after the start of the war, on November 20, 1939, in the capable hands of company pilot Carl Francke. The aircraft was lost in a crash on October 3, 1941. The second prototype, He 177 V2 (WerkNr. 00002, CB+RQ), first flew on April 21, 1940, but after only a few test flights was lost, crashing into the Baltic Sea near Graal-Müritz on June 27, 1940. The third He 177 crashed on April 24, 1940, due to tail fin instability. Heinkel didn't have a long time to enjoy the He 177 V4 prototype either. On June 8, 1941, one of the twin-engines caught fire which eventually led to the complete loss of the whole aircraft. The He 177 V5 disintegrated 1943 during a dive attack.

The first trial aircraft to be tested by crews of KG 40 in Lüneburg was He 177 V6. The seventh trial aircraft (WerkNr. 00007, SF+TB) also served in Lüneburg with KG 40 on training and tactical evaluation duties. The trial aircraft for the testing of propellers and changes on the landing gear was He 177 V8. For the first time the He 177 V9 received improved rudders and a lengthened fuselage. In this configuration, it made a successful test flight on August 31, 1943. The He 177 V10 (WerkNr. 00024, GA+QR) was the first He 177 with a pressurized cockpit. But this trial aircraft also fell victim to a flying accident after the first flight-tests in February 1942. The eleventh He 177 was also equipped with a pressurized cockpit and commenced company tests in November 1943. He 177 V12 (WerkNr. 15151) was used for the operational evaluation of the A-1 model. The same applied for the He 177 V14, which was the first to be equipped with the Kehl III system for the remote control of special weapons. The 15th trials aircraft was the first He 177 A-1 built by Arado. The aircraft was used for steep dive-attack flights with speeds of more than 700 km/h. On the second test flight the aircraft was lost due to a faulty braking chute system, which was to recover the aircraft well above the ground.

The first He 177 A-3 (V16) was delivered on October 28, 1942 and initially served to test the radio equipment. Prototype V17, another A-3 (WerkNr. 5005) was used for the assessment of the equipment. In spring 1942 the LT-system was tested under operational conditions at Travemünde. He 177 V18, a pre-series aircraft was - at least partially - used for weapons trials.

The first prototype to be equipped with the DB 610 engines was the He 177 V19. After more than 50 flying hours the aircraft crashed on November 8, 1943, near Rechlin after one of the double engines caught fire. He 177 V20 (VF+RD) was used for weapons trials. In Tarnewitz, a MG 131Z was installed in barbette in the rear gun position and tested in flight. The subsequent He 177 V21 was equipped with the Kehl IV system and initially tested by Heinkel in early 1943. He 177 V22 was detached to the E-Stelle at Rechlin to evaluate the high altitude booster as well as the exhaust flame suppressors in all flight regimes. As the trials aircraft for the He 177 A-5 (WerkNr. 2112, VF+QL) V23 received an improved engine mounting. Later the prototype was slightly damaged during an allied low-level attack but it was subsequently repaired at Brandis. The V24 (ND+SS) continued the testing with two DB 610 engines for several months in the summer of 1943. He 177 V25 was used by Heinkel-Süd at Zwölfaxing near Vienna to test the landing characteristics and in addition it received a rear turret with four MG 131s.

The He 177 V26 was scheduled to be a substitute for any eventual loss during the company test phase, but also was used to test the enlarged tail fin and modified rudder. In the summer of 1943, He 177 V28 was used for the evaluation of the Patin system. For test purposes He 177 V30 was equipped with up to four air torpedoes. The following three trials aircraft (V32 to 34) were to be equipped with a HL 131 rear turret but eventually this didn't materialize.

The He 177 V35 was involved in tests to assess the stall characteristics. The aircraft also served to evaluate the A-3 series and

auch mit schweren, für Langestreckeneinsätzen gut nutzbaren Fernkampfflugzeugen, ausgerüstet werden. Hierbei kam man von den bisherigen Entwürfen ab und setzte dafür auf gekoppelte Hochleistungstriebwerke. Zunächst waren für die He 177 sowohl Jumo als auch mit Daimler-Benz Doppeltriebwerke geplant. Das erste Musterflugzeug, die He 177 V1 (WerkNr. 00001, CB+RP), war mit den Versuchsmotoren DB 606 V5 und V6 ausgerüstet. Der Erstflug fand kurz nach Beginn des Zweiten Weltkriegs, am 20.11.1939, statt. Die Führung hatte der fliegerisch sehr versierte Werkspilot Carl Francke inne. Am 03.10.1041 ging die Maschine infolge eines Absturzes verloren. Das zweite Versuchsmuster, die He 177 V2 (WerkNr. 00002, CB+RQ) flog erstmals am 21.04.1940, stürzte aber schon nach wenigen Testflügen am 27.06.1940 bei Graal-Müritz in die Ostsee. Die dritte He 177 stürzte am 24.04.1940 infolge eines instabilen Leitwerks ab. Auch an der He 177 V4 konnten sich die Heinkel Werke nicht lange erfreuen. Am 08.06.1941 fing einer der Doppelmotoren Feuer, was schließlich zum vollständigen Verlust der Maschine führte. Die He 177 V5 ging 1943 während eines Gleitflugs verloren.

Als erstes Musterflugzeug wurde die He 177 V6 in Lüneburg von Besatzungen des KG 40 im Einsatz getestet. Auch die siebte Mustermaschine (WerkNr. 00007, SF+TB) diente in Lüneburg der Einweisung und taktischen Erprobung durch das KG 40. Als Musterflugzeug für die Erprobung von Luftschrauben und Änderungen am Fahrwerk war die He 177 V8 eingesetzt.

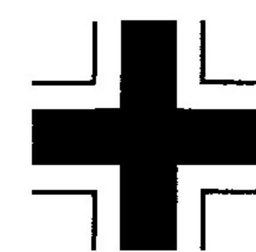
Die He 177 V9 erhielt erstmals eine verbesserte Ruderanlage und einen verlängerten Rumpf. In dieser Ausführung absolvierte die Maschine am 31.08.1943 einen ersten erfolgreichen Testflug. Die He 177 V10 (WerkNr. 00024, GA+QR) wies als erste He 177 eine Druckkabine auf. Aber auch dieses Versuchsmuster wurde nach ersten Tests im Februar 1942 das Opfer eines Flugunfalls. Auch die elfte He 177 war mit einer Druckkanzel ausgestattet und nahm ab November 1943 die Werkerprobung auf. Die He 177 V12 (WerkNr. 15151) diente der Truppenerprobung der Baureihe A-1. Dies galt auch für die He 177 V14, welche erstmals mit einer Kehl-III Anlage zur Fernsteuerung von Sonderabwurfwaffen ausgerüstet wurde. Die 15. Mustermaschine stellte gleichzeitig die erste bei Arado gebaute He 177 A-1 dar. Das Versuchsmuster diente der Durchführung von steilen Gleitflügen, welche bis zu einer Geschwindigkeit von über 700 km/h durchgeführt wurden. Bereits beim zweiten Test ging die Maschine am 24.06.1944 wegen einer fehlerhaften Bremsschirmanlage zu Bruch.

Die erste He 177 A-3 (V16) wurde am 28.10.1942 ausgeliefert und diente anfangs der Erprobung der Funkanlage. Auch die V17, eine weitere A-3 (WerkNr. 5005), wurde für die Bewertung der Ausrüstung eingesetzt. In Travemünde galt es im Frühjahr 1942 die LT-Anlage unter einsatzmäßigen Bedingungen zu testen. Die He 177 V18, eine Nullserienmaschine, wurde – zumindest zweitweise – ebenfalls zur Waffenerprobung verwandt.

Als erster Prototyp wurde die He 177 V19 mit einer DB 610 Motorenanlage ausgerüstet. Nach mehr als 50 Flugstunden stürzte die Maschine am 08.11.1943 bei Rechlin ab, nachdem eines der Doppeltriebwerke in Brand geraten war. Der Waffenerprobung diente die He 177 V20 (VF+RD). In Tarnewitz wurde im Heck ein MG 131 Z installiert und im Flug erprobt. Die folgende He 177 V21 wurde mit einer Kehl IV-Anlage versehen und Anfang 1943 zunächst bei Heinkel erprobt. Die He 177 V22 wurde der E-Stelle Rechlin zugeteilt, wo es galt die Höhenlader sowie Flammenvernichter in allen Fluglagen zu erproben.

Als Musterflugzeug der He 177 A-5 (WerkNr. 2112, VF+QL) erhielt die V23 eine verbesserte Motorenaufhängung. Später wurde der Prototyp bei einem alliierten Tiefangriff leicht beschädigt und später in Brandis repariert. Mit der V24 (ND+SS) wurde im Sommer 1943 über Monate die Erprobung mit zwei DB 610 fortgeführt. Der Erprobung der Landeeigenschaften diente die He 177 V25, die bei Heinkel-Süd in Zwölfaxing bei Wien außerdem einen Heckstand mit vier MG 131 erhielt.

Die He 177 V26 war als Ersatz für eventuell während der Firmenerprobung entstehende Verluste eingeplant. Das folgende Musterflugzeug erhielt dagegen ein vergrößertes Leitwerk und geänderte Ruder. Zur Erprobung der Patin-Anlage wurde im Sommer 1943 die He 177 V28 verwandt. Die He 177 V30 wurde für Tests mit bis zu vier Lufttorpedos ausgerüstet. Mit einem HL 131 V-Heckstand sollten auch die folgenden drei Musterflugzeuge (V32 bis 34) ausgerüstet werden, wozu es jedoch später nicht kommen sollte.



was subsequently equipped with a FuG 217 "Neptune" radar system at Werneuchen. The next trial aircraft, V36, received heated cockpit windows and an improved Kehl system. The next test aircraft, He 177 V37 (WerkNr. 550 038) was tested as a special purpose fighter. Initially the aircraft flew with a FuG 203 "Kehl" system, which was later replaced by a FuG 207 "Dortmund" and a FuG 208 "Düren" to remotely control the Hs 293 or "Fritz X". In addition, the aircraft had external racks for rockets below the forward fuselage. The V38 already belonged to the A-5 series. The WerkNr. 550 002 (KM+TB) was equipped with two MG 131s in the A1- and A2-Stand and had a FuG 200 "Hohentwiel" ship detecting system plus a FuG 216 "Neptune R1" tail warning radar. The aircraft also served to evaluate the bomb bay of the projected Ju 287 A-1. The aircraft was examined at Tarnewitz in early 1944 and at war's end it remained parked in Prague in heavily damaged condition. He 177 V39 (WerkNr. 550 049) received wooden bomb bay doors, a PDS-system and was accelerated to a speed of about 650 km/h during several simulated dive attacks. The last known prototype with double engines was He 177 V40. The WerkNr. 5850 (GR+HM) was scheduled for the installation of the very modern FuG 240 "Berlin N" radar. In addition, the radio installation was supplemented by a FuG 217. Further trials were done with an MG 131 Z that was mounted in the A1-turret. Until the termination of flight evaluation the aircraft was also used to test the efficiency of the in-flight fire extinguishing system.

The last four trials aircraft, He 177 V101 to V104, were to be converted with four individual engines. But because of the sudden termination of all works the evaluation of the B-5 series did go much further than the planning stage. For a long time the installation of individual engines was seen as the appropriate means to cope with the long lasting problems with the DB 606 and DB 610 engines and to produce a long-range bomber and reconnaissance aircraft safe to operate.

Only in late summer 1943 was the He 177 A-3 with DB 610 A/B double engines considered to be relatively safe to operate, but even then with only limited operational capability. This was mainly due to the engines, which lost too much oil. The E-Stelle at Rechlin had managed to solve this problem to some extent, using He 177 V24, but little was changed by the installation of better pumps and transmission, particularly as the engine cover was too close to the engines and the subsequent build-up of heat set the leaking oil on fire. Despite gradual solutions for all design and engine problems, the flight-testing was not yet completed by May 1944. In addition, some trials aircraft were used to further improve the flight characteristics, while V101 and V102 were about to prepare the B-5 series with four individual engines.

Close to 235 of the 1,150 built He 177 A-0s to A-5 were lost during evaluation or during operations. Causes varied and included; 36 blamed on pilot error, five maintenance errors, five attributed to equipment failures, two-airframe structure and 28 to engine fires. A further 78 He 177 A-1 and A-5 were lost to confirmed enemy action, while 70 remained missing in action mainly from missions over the sea. Several more aircraft had to be written off to a variety of causes such as strafing, ground handling accidents etc.

Versions and Design Features

Of the four-engined He 177 "Anton" all versions were powered by either the powerful Daimler-Benz double-engines DB 606 A/B (2 x DB 603) or DB 610 A/B (2 x DB 605). Of these, the He 177 A-0 (pre-series) as well as the He 177 A-1 were the early versions of a capable long-range bomber. The equipment of both variants was nearly identical. Both versions were powered by two DB 606 A-1/B-1 in-line engines and could be used as short-range, medium-range and long-range bomber. This was made possible by the alternative use of tanks, which contained up to 8,800 liters in the short-range version. This fuel load allowed carrying 7,000 kg of ordnance. The "medium-range bomber" had a fuel capacity of 10,730 liters but the bomb load had to be reduced to 4,000 kg. The long-range bomber carried 12,660 liters of fuel and the bomb load was max. 1,000 kg. The bomb load of the He 177 A-0 could be composed of 12 racks for 500 kg loads or six racks for bombs up to a weight of 1,000 kg. In the He 177 A-1 the installation of six bomb racks for loads of up to 2,000 kg was standard. The defensive armament consisted of a MG

Die He 177 V35 wurde zu nicht ungefährlichen Tests herangezogen, um das Überziehverhalten bewerten zu können. Außerdem diente die Mustermaschine der Erprobung der Baureihe A-3 und wurde später in Werneuchen mit einem FuG 217 „Neptun" ausgerüstet. Das folgende Musterflugzeug, die V36, bekam heizbare Scheiben und eine verbesserte Kehl-Anlage. Ebenfalls als Sonderkampfflugzeug wurde die He 177 V37 (WerkNr. 550 038) getestet. Zunächst flog die Maschine mit einer FuG 203 „Kehl", die später durch FuG 207 „Dortmund" und FuG 208 „Düren" Funklenkgeräte ersetzt wurde. Ferner wies das Sonderkampfflugzeug eine Außenanbringung von Lenkwaffen unter dem vorderen Rumpfteil auf. Die V38 gehörte bereits zur Baureihe A-5. Die WerkNr. 550 002 (KM+TB) war mit zwei MG 131 im A1- und A2-Stand bestückt und besaß darüber hinaus eine FuG 200 „Hohentwiel" Schiffsuchanlage und zudem ein FuG 216 „Neptun R1" Rückwertswarngerät. Sie diente auch der Erprobung mit dem Bombenschacht der geplanten Ju 287 A-1. Die Maschine wurde im Frühjahr 1944 in Tarnewitz untersucht und blieb bei Kriegsende stark beschädigt in Prag stehen. Die He 177 V39 (WerkNr. 550 049) erhielt hölzerne Klappen für den Bombenschacht, eine PDS-Anlage und wurde bei mehreren Gleitflügen bis zu einer Geschwindigkeit von gut 650 km/h beschleunigt.

Den letzten Prototyp mit Doppeltriebwerken stellte die He 177 V40 dar. Die WerkNr. 5850 (GR+HM) war für den Einbau des äußerst modernen FuG 240 „Berlin N" Radars eingeplant. Außerdem wurde die Funkanlage versuchsweise durch ein FuG 217 Gerät ergänzt. Der sonstigen Erprobung diente ein im A1-Stand eingebautes MG 131 Z. Bis zur Einstellung der Flugerprobung wurde die Maschine ferner dazu genutzt, die Effizienz der Feuerlöschanlage im Flug zu überprüfen.

Die letzten vier Musterflugzeuge, He 177 V101 bis V104, dienten der Vorbereitung der mit vier Einzeltriebwerken geplanten Baureihen. Infolge der plötzlichen Einstellung der Arbeiten, kam jedoch auch die Erprobung der Baureihe B-5 deshalb nicht über Ansätze heraus. Die Verwendung von einzelnen Motoren mit Höhenladern galt lange als probates Mittel, die relativ lang anhaltenden Probleme mit den DB 606- und DB 610 Motoren zu umgehen und ein in jeder Hinsicht betriebssicheres Fernkampf- und Aufklärungsflugzeug zu erhalten.

Erst im Spätsommer 1943 galt die He 177 A-3 mit DB 610 A/B-Doppelmotoren als relativ betriebssicher, aber nur bedingt einsatzfähig. Dies lag vor allem an den noch immer zu viel Öl verlierenden Motoren. Zwar war es der E-Stelle in Rechlin mit der He 177 V24 gelungen, dieses Problem einigermaßen zu lösen, doch änderte sich auch durch die Verwendung besserer Pumpen und Getriebe nur wenig, zumal die Triebwerkverkleidung zu eng an den Motoren anlag, was natürlich dazu führte, dass der Wärmestau das austretende Öl in Flammen setzte. Trotz der schrittweisen Lösung aller konstruktiven, wie auch der Triebwerkeitigen Probleme, war die Flugerprobung selbst im Mai 1944 noch nicht abgeschlossen. Dies lag vor allem an den Einbaustudien, welche die nachhaltige Verbesserung der Funkanlage zum Gegenstand hatte. Darüber hinaus wurde mit einigen Versuchsmustern weiter an einer Verbesserung der fliegerischen Eigenschaften gearbeitet, während mit der V101 und V102 die Baureihe B-5 mit vier Einzeltriebwerken vorbereitet werden sollte.

Etwa 235 von 1.150 gebauten He 177 A-0 bis A-5 gingen während der Erprobung sowie beim Einsatz verloren. Allein 36 Maschinen stürzten infolge von Führungsfehlern sowie fünf Maschinen auf Grund fehlerhafter Wartung ab. Wegen Mängeln an der Ausrüstung gingen allein fünf He 177 verloren. Nur bei zwei Abstürzen war die mangelnde Festigkeit der Zelle ursächlich. Mindestens 28 der schweren Kampfflugzeuge gingen durch Triebwerkbrände (13) oder Triebwerkschäden (15) verloren. Infolge von Feindeinwirkung büßten die Einsatzverbände nachweislich etwa 78 He 177 A-1 bis A-5 ein. Mehr als 70 Einsatzmuster kehrten vom Kampfeinsatz, zumeist über See, nicht mehr zum Heimathafen zurück. Etwa zehn bis 15 Flugzeuge mussten auf Grund der unterschiedlichsten Gründe abgeschrieben werden.

Baureihen und konstruktive Merkmale

Von der vier-motorigen He 177 „Anton" wurden alle Baureihen entweder mit leistungsfähigen Daimler-Benz Doppelmotoren des Typs DB 606 A/B (2 x DB 603) oder DB 610 A/B (2 x DB 605) angetrieben. Von diesen stellten die **He 177 A-0** (Nullserie) sowie die **He 177 A-1** die frühen Ausführungen eines leistungsfähigen Fernkampfflugzeugs dar. Die Ausrüstung beider Varianten war nahezu identisch. Beide

81 in the fuselage nose, an MG 131 in the B-turret, another MG 131 in the tail as well as an MG 81 Z in the C-position in the rear part of the ventral tub. An MG FF to fire on ground targets was in the lower part of the fuselage.

The radio equipment consisted of a FuG 10, a FuG 16, the direction finder PeilG 5a as well as the FuBl. 1 (target approach).

According to the planners, the subsequent version He 177 A-2 and also the A-4 and A-6 would have had a pressurized cockpit and thus, have been capable of use as a high altitude bomber. Except for a couple of He 177 A-6 the production was cancelled. While the A-2 would have been a modification of the A-1, the A-4 was planned to derive from the A-3 and the A-6 from the A-5. In every case no newly built aircraft were planned but conversions under serial production conditions. The He 177 A-6/R1 was planned to be a provisional high altitude bomber with pressure resistant cockpit armament and a four-gun turret in the fuselage tail. To achieve a higher service ceiling the RLM considered reducing the bomb bay in size. The He 177 A-6/R2 would have received a different external look because of a completely changed cabin shape, due to the pressurized cabin needed for high altitude. The planned defensive armament of this version was to consist of a Drehlafette (DL) 131 Z as A-turret firing downwards, plus a second DL 131 Z firing upwards to the rear. Intended for the C-position was a twin-MG 131. The tail position contained a Hecklafette HL 131 V of which at least three examples had been evaluated.

Among the most important versions, apart from the He 177 A-5, was the He 177 A-3. The bomber was the first series version produced in significant numbers and was powered by two DB 610 A/Bs instead of the previously installed two DB 606 A/Bs. Because of the higher engine power it was possible to compensate for the weight increase.

The bomb carrying equipment was supplemented by three external bomb racks under the wings and the forward fuselage. They could carry ordnance up to a weight of 3,000 kg. The use of guided glide bombs like the Hs 293 A-1 was also intended. For this the radio equipment of the He 177 A-3 had to be expanded considerably and now consisted of the following elements: FuG 10 P, FuG 17 Z, FuBl 2F, FuG 25a, FuG 101, FuG 102, FuG 200, FuG 216 and FuG 203a (control unit for the missile). While in the He 177 A-1 only the pilot's seat, the B1-turret, the tail turret and the ventral gondola as well as the area of the rescue dinghy were armored, the He 177 A-3 had further areas that were protected against enemy fire, i.e. the B2-turret and the equipment of the Kehl-unit, which served to guide the Henschel Hs 293 and "Fritz X" glide weapons. The new B2 position had an additional two MG 131s. Instead of the MG FF the A-3 had an MG 151/20 installed in the fuselage nose. In the C-turret an MG 131 was used instead of the MG 81Z.

The He 177 A-5 was produced in greater numbers and was similar to the A-3 regarding equipment, armament and fuel systems. Contrary to its predecessor the A-5 could also carry aerial torpedoes. The designated aircraft had a radio fit that included the Kehl control unit for glide bombs and free falling bombs with in-flight steering. The defensive armament differed from aircraft to aircraft and varying numbers of the MG 81Z were installed, but also the MG 131 and the MG 151/20 were used.

The fifth series version emerged, apart from the carrier (A-5/R1) for special weapons (Hs 293 A-1/B-1 or PC 1400 X), as a heavy bomber with a bomb bay divided into three parts and modified dropping system. Instead of the MG 81 Z the A-5/R-2 had an MG 131 in the C-position. The He 177 A-5/R-3 was only built as a trials aircraft. As already proposed for the A-3 it was also proposed for the corresponding A-5 to have a C2-position in the rear fuselage but this did not materialize. The long distance bomber He 177 A-5/R-4 didn't gain acceptance although it had a simplified dropping system for the special weapons. The same applied for the A-5/R-5, which also should have a second defensive position on the lower fuselage. The He 177 A-5/R-6 was to have a smaller bomb bay to carry more fuel for long-range missions. Also, the A-5/R-7 didn't get beyond the project stage and was a heavy bomber with a pressure cabin. The maximum bomb load consisted of 7.300 kg: internally either 48x70 kg on bomb rack 8/50 or 10x500 kg or 6x1000kg or 2x2.500 kg. Externally three Hs 293/Hs 294 or three PC 1400 "Fritz X" glide bombs or two SC 1800 attached to the wing ETCs.

Modelle wurden von zwei DB 606 A-1/B-1 Reihenmotoren angetrieben. Bei beiden Ausführungen war die gleichzeitige Verwendung der Kampfflugzeuge als Nah-, Mittel- oder Fernbomber möglich.

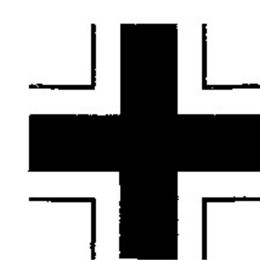
Dies lag vor allem an der alternativen Verwendung von Treib-stoffbehältern, die bei der Kurzstreckenversion, also dem „Nahbomber", bis zu 8.800 l fassten. Diese Kraftstoffmenge ermöglichte die Mitnahme von bis zu 7.000 kg an Abwurfwaffen im geräumigen Bombenschacht. Der „Mittelbomber" wies anstelle der Grundausstattung an Treibstofftanks eine Kapazität von 10.730 l auf. Dafür aber musste die Bombenlast auf 4.000 kg reduziert werden. Beim Fernbomber belief sich die Treibstoffmenge auf 12.660 l und die Bombenlast auf maximal 1.000 kg.

Die Bombenlast der He 177 A-0 konnte entweder aus zwölf Schlössern für 500 kg schwere Lasten oder sechs Schlössern für Bomben bis zu einer Masse von 1.000 kg bestehen. Dagegen gehörte bei der He 177 A-1 der Einbau von sechs Bombenschlössern für jeweils eine 2.000 kg schwere Last ebenfalls zum Standard. Die Defensivbewaffnung umfasste ein MG 81 im Bug, ein MG 131 als B-Stand, ein weiteres MG 131 als Heckstand sowie ein MG 81 Z als C-Stand am hinteren Ende der Bodenwanne. Für den Beschuss von Bodenzielen diente ein MG FF im unteren Teil des Rumpfes. Die Funkausrüstung gliederte sich in ein FuG 10, ein FuG 16, das Peilgerät PeilG 5a sowie das FuBl. 1 (Zielanflug).

Die folgende Variante **He 177 A-2**, aber auch die **A-4** und **A-6** hätte nach dem Willen der Planer eine Druckkabine besessen und sich daher als Höhenbomber geeignet. Bis auf einige He 177 A-6 wurde die Produktion jedoch gestrichen. Während die A-2 durch den Umbau der A-1 entstanden wäre, sollte die A-4 aus der A-3 und die A-6 aus der A-5 entstehen. In jedem Falle war nicht der Neubau, sondern der serienmäßige Umbau geplant. Die He 177 A-6/R1 war als provisorischer Höhenbomber mit druckfester Kanzelbewaffnung und einem Vierlingsheckstand geplant. Um auf eine größere Einsatzhöhe aufsteigen zu können, dachte das RLM daran, den Bombenschacht erheblich zu verkleinern. Ein völlig neues Aussehen hätte die He 177 A-6/R2 durch eine komplett geänderte Kabinenform erhalten, da wegen der großen Einsatzhöhe eine Druckkabine notwendig gewesen wäre. Die geplante Defensivbewaffnung dieser Ausführung sollte unter anderem aus einer Drehlafette (DL) 131 Z als nach unten feuernder A-Stand bestehen. Darüber hinaus war eine zweite DL 131 Z-Lafette Angriffe vom oberen, hinteren Luftraum absichern. Im C-Stand war ein MG 131 Zwilling eingeplant. Der Heckstand bestand aus einer Hecklafette HL 131 V, von der mindestens drei Musterstücke erprobt wurden.

Zu den wichtigsten Ausführungen, außer der He 177 A-5, gehörte die **He 177 A-3**. Das Kampfflugzeug stellte das erste in größeren Stückzahlen produzierte Serienmuster dar und wies anstelle der bisherigen, aus jeweils zwei DB 606 A/B bestehenden Motorenausstattung, zwei DB 610 A/B als Antrieb aus. Wegen der höheren Triebwerkleistung gelang es nun auch die inzwischen gestiegene Flugmasse zu kompensieren. Die Abwurfanlage wurde durch je ein Außen-ETC (ETC – elektrisch ausgelöste Trägervorrichtung für Cylinderbomben) unter den Flächen sowie hinter dem vorderen Rumpf ergänzt. Unter diesen war es möglich, Abwurfwaffen bis zu einer Masse von 3.000 kg mitzuführen. Besonders war an den Einsatz von nachsteuerbaren Gleitwaffen wie etwa der Hs 293 A-1 gedacht. Hierzu musste zunächst die Funkanlage der He 177 A-3 maßgeblich erweitert werden. Diese bestand von nun an aus folgenden Geräten: FuG 10 P, FuG 17 Z, FuBl 2F, FuG 25a, FuG 101, FuG 102, FuG 200, FuG 216 und dem FuG 203a (Steuergerät für Flugkörper). Während bei der He 177 A-1 nur der Führersitz, der B1-Stand, der Heckstand und die Bodenwanne sowie der Schlauchbootbereich gepanzert waren, wurden bei der He 177 A-3 weitere Bereiche gegen gegnerischen Beschuss gesichert. Dies galt für den B2-Stand sowie die Ausrüstung mit dem Kehl-Gerät, welches für die Steuerung der Gleitwaffen dienten. Der zusätzliche Waffenstand B2 wies zwei MG 131 auf. Anstelle des bislang verwandten MG FF wurde bei der A-3 von Anfang an ein MG 151/20 im Bug eingebaut. Anstelle des MG 81 Z im C-Stand kam von nun an ein MG 131 zum Einsatz.

Die in größeren Stückzahlen produzierte **He 177 A-5** glich hinsichtlich der Ausrüstung, Abwurf- und Kraftstoffanlage nahezu der A-3. Im Gegensatz zu ihrem Vorläufer konnte die A-5 auch mit Lufttorpedos zum Einsatz zu kommen. Die Funkanlage wies bei den dafür vorgesehenen Maschinen eine Kehl-Fernlenkanlage für Gleitbomben und freifallende, jedoch im Flug nachsteuerbare Bomben auf. Die



Presumably ten operational aircraft, maybe less, were built of the He 177 A-7. This was an A-5 with new, longer wings and enlarged squared side windows. Initially the A-7 would be equipped with four individual engines. Considered mainly the BMW 801 E, but also the BMW 803 and the DB 603 G. But later the DB 610 A/B was installed again while the wings lengthened by 2.3 m each side. It can be assumed that all A-7 aircraft were conversions. The armament of the A-7 was planned to consist of a Drehlafette FDL 131 Z in the lower A2-position, of two FDL 151 Zs as B-turrets and a Walzenlafette WL 131 Z as C-position. As in the He 177 A-6 a Hecklafette HL 131 V was to be installed in the fuselage tail. But depicted by most recent photographs the defensive armament remained quite similar to the one of the A-5.

The He 177 A-8 (= B-5) was originally conceived as a conversion based on the A-5 fitted with four individual engines. The planned series production from the fall of 1944 didn't take place, as all works on the He 177 were terminated. The same applied for the He 177 A-10 (= B-7), which was based on the A-7 and should have four individual engines. A first trials aircraft was planned for late July 1945 and series production was to commence in October 1945. Again the planned conversion was cancelled.

Series Production and Distribution

For the production of the He 177 mainly Arado and Heinkel were chosen. With the exception of eight He 177 A-0 airframe conversions all other trials aircraft of the A-1 to A-5 series were built by Heinkel itself. The production of 35 pre-series aircraft was done simultaneously by Arado and Heinkel in the plants of Marienehe, Oranienburg and Neuendorf.

Of the first capable series, the He 177 A-1, apart from one trials aircraft manufactured by Heinkel-Ost, all 130 aircraft left the Arado assembly line. The production of the high altitude bomber He 177 A-2 as well as the A-4 version was axed by the RLM prematurely. Of 355 built He 177 A-3, 146 were produced by Arado in Brandenburg and 24 came from Heinkel in Oranienburg. The most He 177s belonged to the A-5 series. Of at least 565 aircraft more than 260 were built by Arado in Brandenburg, the rest by Heinkel in Oranienburg. Only a few He 177 A-6 trials aircraft could be converted from existing He 177 A-3 and A-5 airframes. The same applied to the He 177 A-7, of which a maximum of six aircraft was built. As the He 177 production was terminated in the summer of 1944 the switch of the He 177 A-5 production to improved versions was not made as the production of bombers had to step back in favor of the most capable fighters.

After the completion of several He 177 prototypes the series production commenced in January 1942 with five He 177 A-1. From April, the monthly production rate increased steadily and was at 31 aircraft in December 1942. During that year a total of 166 long-range bombers left the assembly line. Between January and December 1943 the monthly production rate was mostly between 30 and 50 aircraft which resulted in a total of 415 assembled aircraft for the year. Until July 1944 the production increased again heavily and was at a total of 95 He 177 A-5 during this month. After the termination order the production rate of the He 177 sank to five aircraft in August 1944. A final 22 He 177s were built in September 1944 from existing spare parts and sub-assemblies. During this year another 565 heavy bombers left the assembly lines. Between January 1942 and September 1944 1,146 series production aircraft were provided. After the termination of the production, which also affected the aircraft with four individual engines, i.e. the He 177 B-5 and B-7, only 44 operational aircraft were mothballed for the resumption of offensive missions in Northern Europe. Step by step almost all He 177s were cannibalized and subsequently all engines were used in the fighter production. The same applied for the armament of the four-engined operational aircraft. The machine guns and cannons were installed in new fighters or served as light anti-aircraft artillery.

He 177 Operations

After the evaluation of some prototypes by Kampfgeschwader (KG) 40, the conversion of crews from II./KG 40 to the He 177 A-1 began in July 1942, with the arrival of the first five aircraft. The unit was re-designated Fernkampfgruppe (FKGr.) 50 in late 1942 and

Abwehrbewaffnung unterschied sich teilweise von Maschine zu Maschine, in wechselnder Anzahl kamen dabei das MG 81 Z, aber auch das MG 131 und das MG 151/20 zum Einbau.

Von der fünften Serienausführung der Heinkel He 177 entstanden, außer dem Trägerflugzeug (A-5/R1) mit Sonderbewaffnung (Hs 293 A-1/B-1 oder PC 1400 X), ein schwerer Bomber mit dreigeteiltem Bombenschacht und geänderter Abwurfanlage. Anstelle des MG 81 Z wies die A-5/R2 ein MG 131 im C-Stand auf. Die He 177 A-5/R3 kam nur als Musterflugzeug heraus. Wie schon bei der He 177 A-3 vorgeschlagen, wurde auch bei der entsprechenden A-5 ein C2 Stand unter dem hinteren Rumpf vorgeschlagen, aber nicht realisiert. Auch das Fernkampfflugzeug He 177 A-5/R4 konnte sich trotz einer vereinfachten Abwurfanlage für Sonderwaffen nicht durchsetzen. Dies galt auch für die A-5/R5, die ebenfalls einen zweiten Waffenstand unter dem unteren Rumpf aufweisen sollte. Bei der He 177 A-5/R6 sollte der Bombenschacht verkleinert werden, um mehr Kraftstoff für Langestreckeneinsätze mitführen zu können. Ebenfalls nur bis zur Projektreife gelangte die A-5/R7, ein schwerer Bomber mit Druckkabine. Die höchstmögliche Bombenzuladung war 7.300 kg als Innenlast: Normalaufhängung 48x70 kg (Bombengerüst 8/50), 10x500 kg, 6x1.000 kg oder 2x2.500 kg. Außenaufhängung von drei Henschel Hs 293- oder Hs 294- oder PC 1400 FX Gleitbomben, zwei unter dem Flügel, eine unter dem Rumpf, oder 2x1.500 kg Torpedos.

Von der **He 177 A-7** wurden vermutlich nur zehn Einsatzmuster hergestellt. Es handelte sich dabei um eine A-5 mit neuen, verlängerten Tragflächen. Ursprünglich wollte man die A-7 mit vier Einzeltriebwerken ausrüsten. Hierzu boten sich vor allem BMW 801 E, aber auch BMW 803 sowie der DB 603 G an. Später blieb es jedoch beim Einbau des DB 610 A/B, so dass die Bezeichnung A-7 für die Ausführung mit verlängerten Tragflächen stand. Es ist davon auszugehen, dass es sich bei allen A-7 um Umbauflugzeuge gehandelt hat. Die Bewaffnung der A-7 sollte aus einer Drehlafette FDL 131 Z im unteren A-Stand, aus zwei FDL 151 Z als B-Stände und einer Walzenlafette WL 131 Z als C-Stand bestehen. Im Heck sollte wie bei der He 177 A-6 eine Hecklafette HL 131 V zum Einbau gelangen. Es blieb jedoch, wie nicht anders zu erwarten, bei einer Rohrbewaffnung, die sich fast immer an die der A-5 anlehnte.

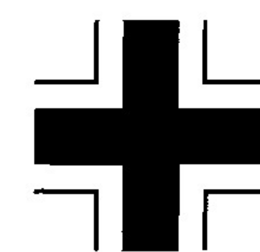
Die **He 177 A-8** (= B-5) war wie die A-7 als Umbauflugzeug geplant, das auf der Ausrüstung der A-5 mit vier einzelnen Motoren basierte. Der ab Herbst 1944 geplante Serienbau kam wegen der Einstellung aller Arbeiten an der He 177 nicht mehr zustande. Gleiches galt für die **He 177 A-10** (= B-7), die ihrerseits auf der A-7 aufbaute und vier Einzeltriebwerken aufweisen sollte. Mit einem ersten Musterflugzeug rechnete man bis Ende Juli 1945, mit den ersten Serienflugzeugen ab Oktober 1945. Auch hier unterblieb die geplante Umbauaktion.

Serienfertigung und Flugzeugverteilung

Für die Produktion der He 177 wurden vor allem Arado und Heinkel eingespannt. Bis auf acht Umbauten aus He 177 A-0 Zellen, wurden alle übrigen Versuchsmuster, welche zu den Baureihen A-1 bis A-5 gehörten, bei Heinkel selbst hergestellt. Die Produktion von 35 Nullserienflugzeugen erfolgte gleichzeitig bei Arado und Heinkel in den Werken Marienehe, Oranienburg und Neuendorf.

Von der ersten, leistungsfähigeren Serie, der He 177 A-1, liefen außer einem bei Heinkel-Ost hergestellten Musterflugzeug, 130 Maschinen bei Arado vom Band. Die Produktion des Höhenbombers He 177 A2 fiel ebenso wie die der A-4 dem Rotstift des RLM vorzeitig zum Opfer. Von 355 gebauten He 177 A-3 stammten 146 aus der Produktion der Arado-Werke in Brandenburg und 24 aus der von Heinkel in Oranienburg. Die meisten He 177 gehörten zur Baureihe A-5. Von mindestens 565 Flugzeugen entstanden über 260 bei Arado in Brandenburg und die übrigen bei Heinkel in Oranienburg. Von der He 177 A-6 konnten nur einige wenige Mustermaschinen, vermutlich nicht mehr als fünf, aus bereits vorhandenen He 177 A-3- und A-5 Zellen endmontiert werden. Gleiches gilt für die letzte realisierte Ausführung, die He 177 A-7, von welcher maximal zehn bis zwölf Maschinen produziert wurden.

Nach der Herstellung etlicher He 177 Versuchsmaschinen, lief die Serienproduktion ab Januar 1942 mit fünf He 177 A-1 an. Ab April stieg die monatlich mögliche Produktion fast ständig an und lag im Dezember 1942 bei immerhin 31 Maschinen. Insgesamt liefen in jenem Jahr 166 der Fernkampfflugzeuge vom Band. Zwischen



they had been a year before, but there were still engine problems and I./KG 100 lost 14 aircraft on three missions over England alone. There were almost as many losses due to the susceptible engines as there were to pilot error of the now mostly inexperienced crews, not to mention the losses to enemy action. I. Gruppe KG 100 had been formed from the I./KG 4 with 14 He 177 A-3. In February 1944, the inventory of III./KG 40 showed three of the powerful He 177 A-5. 2./KG 100 also deployed to Chateaudun to reinforce the local forces. The conversion of crews to the He 177 continued at Aalborg-West (Denmark), Fassberg, Lechfeld and Giebelstadt mostly on the He 177 A-1 and A-3. In May 1944, I./KG 100 was redesignated III./KG 1 and put into action on the Eastern front.

After heavy losses during the Battle of France, the number of aircraft available to KG 100 was reduced to 36. In early 1944, large parts of the Geschwader and its HQ units were disbanded, with only a single Gruppe active. After another transfer of a couple of bombers to the unit, the number of He 177 A-5 remained constant until early 1945. However, the aircraft were exempted from daily operations and collected for a large force employment against allied ships and land targets but this operation never happened. The surviving serviceable aircraft were dispersed on various bases in Denmark at the end of the war, where the engines and other vital parts such as defensive armament and radio equipment were to be removed and used in the fighter production.

Despite more than 1,100 He 177 aircraft (A-1 to A-7) produced or converted from existing airframes, only three Kampfgeschwader could employ the relatively safe aircraft from late 1943 onwards. In June 1944, a total of 182 He 177 A-3 and A-5 aircraft were operated by Kampfgeschwader 1, 40 and 100. By September 1944, the number decreased to 68 and by October down to 44 heavy bombers. After the end of the war these were scrapped without being used again in the final stages of the Second World War.

Acknowledgements
Danksagung

AirDOC likes to thank the following persons and institutions, whose support was invaluable in getting together the necessary photographs and information. Only their generous support made this book possible.
Wir möchten uns bei folgenden Institutionen und Einzelpersonen für die uns entgegengebrachte Hilfe und das Vertrauen herzlich bedanken. Ohne ihre großzügige Unterstützung mit Informationsmaterial und Fotos wäre die Verwirklichung dieses Projekts in dieser Form nicht möglich gewesen.

German text and captions
deutscher Text und Bildunterschriften:
Manfred Griehl – Author

English translation
englische Übersetzung:
Werner Münzenmaier

English editing
Redaktion englischer Text:
Patrick Martin – Canada

Color drawings
Farbzeichnungen:
Richard J. Caruna – Malta

Photo contributions
zur Verfügung gestellte Fotos von:

Andreas Klein – AirDOC, Herrn Kössler, Herrn Creek – USA, Herrn Goss, Herrn Heck, Herrn Rogge, Herrn Balss, Herrn Jarski, Herrn Wagner, Herrn Balke, Herrn Lutz, Herrn Nowarra, Herrn Stipdonk, Herrn Lange, Herrn Selinger, Herrn Crow – USA, Herrn Ricco, Herrn Goyat – Frankreich, Herrn Lorant – Frankreich, Herrn Urbanke, EADS und Heinkel.

der Ausbildungsstand äußerst unterschiedlich ausfiel. Während die bereits routinierten Besatzungen ohne weiteres auch mit der He 177 zurechtkamen, beherrschten die jüngeren Flugzeugführer nicht einmal die Technik der Ju 88 A-4. Außer in Brandis schulte das KG 1 in Burg und Neuburg.

Bis April 1944 stieg die Anzahl der bei der I. bis III./KG 1 verfügbaren Maschinen auf 52 und im Juni 1944 auf 115 der schweren Fernbomber. Der Einsatz der Besatzungen erfolgte vor allem gegen Ziele entlang der Ostfront, zum Teil auch gegen massive Panzerdurchbrüche der Roten Armee. Aber schon im Juli 1944, zu dessen Beginn noch 88 He 177 verfügbar waren, wurden alle verbliebenen Baumuster abgestellt oder dem KG 40 und KG 100 zugeteilt, um die eingetretenen Einsatzverluste aufzufangen. Teile des Geschwaders wurden ab August 1944 Teil des im Aufbau befindlichen Jagdgeschwaders JG 7. Das erste Jagdgeschwader, welches mit den neuen Me 262 Strahljägern ausgerüstet wurde.

Beim **KG 4 „General Wever“** trafen die ersten He 177 im Februar 1943 ein. Einen Monat darauf hatten bereits 26 He 177 den Weg zur I./KG 4 gefunden. Das OKL beschloss jedoch die neu aufgerüstete Kampfgruppe in I./KG 100 umzubenennen, worauf diese den Geschwaderverband verließ. Aus dem Stab sowie II. und III./KG 4 wurde anschließend das JG 7 gebildet, nachdem bis Ende August 1944 alle 61 noch vorhandenen He 177 A-3 und 17 A-5 an das KG 40 und KG 100 abgegeben worden waren.

Das **KG 100 „Wiking“** gehörte zu den Luftwaffenverbänden, die erstmals im Frühjahr 1943 einige He 177 Bomber erhielten. Erst ab Oktober 1943 begann bei der I. Gruppe die massive Zuweisung dieser Maschinen, so dass dort bis Mai 1944 zeitweise bis zu 79 He 177 A-3 und A-5 für Einsätze im Westen zur Verfügung standen.

Die Verlegung nach Frankreich erfolgte am 18.12.1943, so dass sich die Besatzungen während der folgenden Monate gut auf die Bedingungen eines Einsatzes über Westeuropa vertraut machen konnten. Das Geschwader beteiligte sich ab dem 21.01.1944 am Unternehmen Steinbock, welches das IX. Fliegerkorps mit 732 Maschinen gemischter Typen (Ju 88, Ju 188, Do 217, He 111 und He 177) gegen Ziele im südlichen England organisierte.

Inzwischen waren die bei den Einsatzverbänden der Luftwaffe vorhandenen He 177 A-3 und A-5 zwar viel sicherer als noch ein Jahr zuvor, aber immer noch führten Triebwerkprobleme dazu, dass allein bei drei Einsätzen der I./KG 100 über England 14 Einsatzmuster verloren gingen. Hiervon entfielen fast genauso viele Verluste auf die anfällige Motorenanlage, wie auf Führungs- und Bedienungsfehler der inzwischen vielfach zu unerfahrenen Besatzungen.

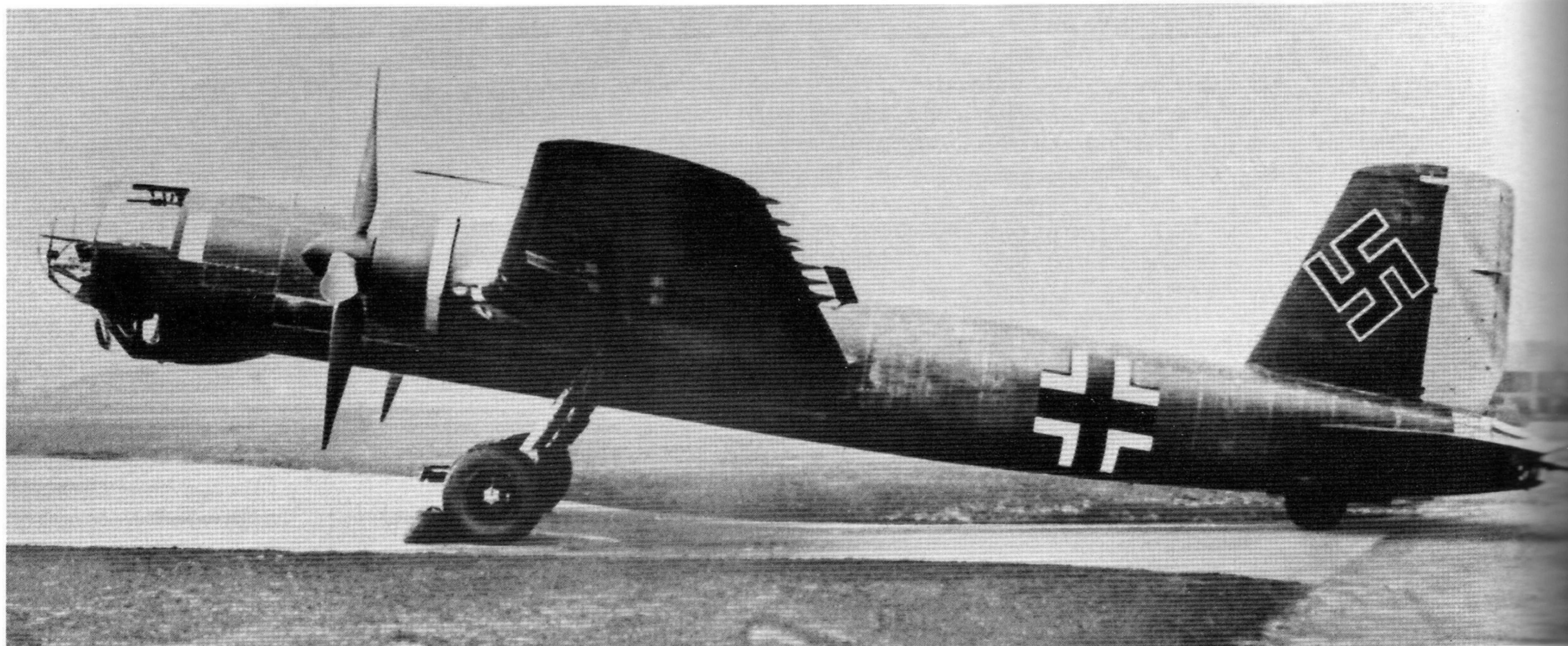
Die I./KG 100 war übrigens aus der I./KG 4 entstanden und brachte damals 14 He 177 A-3 zum Verband mit. Die Bestandslisten der III./KG 40 wiesen erstmals im Februar 1944 drei der leistungsstarken He 177 A-5 aus. Die 2./KG 100 verlegte damals ebenfalls nach Chateaudun, um dort die eigenen Kräfte zu verstärken. Die Umschulung auf die He 177 lief derweil in Aalborg-West, Fassberg, Lechfeld und Giebelstadt zumeist mit der He 177 A-1 und A-3 weiter. Die I./KG 100 wurde im Mai 1944 zur III./KG 1 umbenannt und sodann auf dem östlichen Kriegsschauplatz eingesetzt.

Nach schweren Verlusten während des Kampfes um Frankreich sank die Zahl der beim KG 100 vorhandenen He 177 auf 36 Flugzeuge. Bis Anfang September 1944 wurde ein großer Teil des Geschwaderverbands einschließlich der Stäbe aufgelöst. Nach Zuweisung einiger Bomber blieb deren Anzahl dann mit 44 He 177 A-5 bis Anfang 1945 konstant. Die Maschinen wurden jedoch abgestellt und sollten für einen Angriff auf Schiffs- und Landziele wieder zum Einsatz gelangen. Nachdem die meisten Triebwerke ausgebaut worden waren, standen die Flugzeugzellen noch bei Kriegsende auf verschiedenen Einsatzplätzen in Dänemark.

Trotz mehr als 1.100 produzierter He 177 A-0 bis A-7 konnten sich nur relativ wenige Kampfgeschwader des ab Ende 1943 betriebssicheren Einsatzmusters erfreuen.

Die meisten He 177 A-3 und A-5, insgesamt 182, befanden sich im Juni 1944 bei den Kampfgeschwadern 1, 40 und 100 im Einsatz. Bis September 1944 sank die Anzahl auf 68 und ab Oktober auf 44 schwere Kampfflugzeuge. Nach dem Ende des Krieges wurden auch diese verschrottet, ohne in der Endphase des Zweiten Weltkriegs noch einmal zum Einsatz gekommen zu sein. Einige Maschinen wurden von der RAF erprobt, während die französischen Luftstreitkräften mehrere He 177 A-5 und He 274

Heinkel He 177 Prototypen
Heinkel He 177 Prototype Aircraft





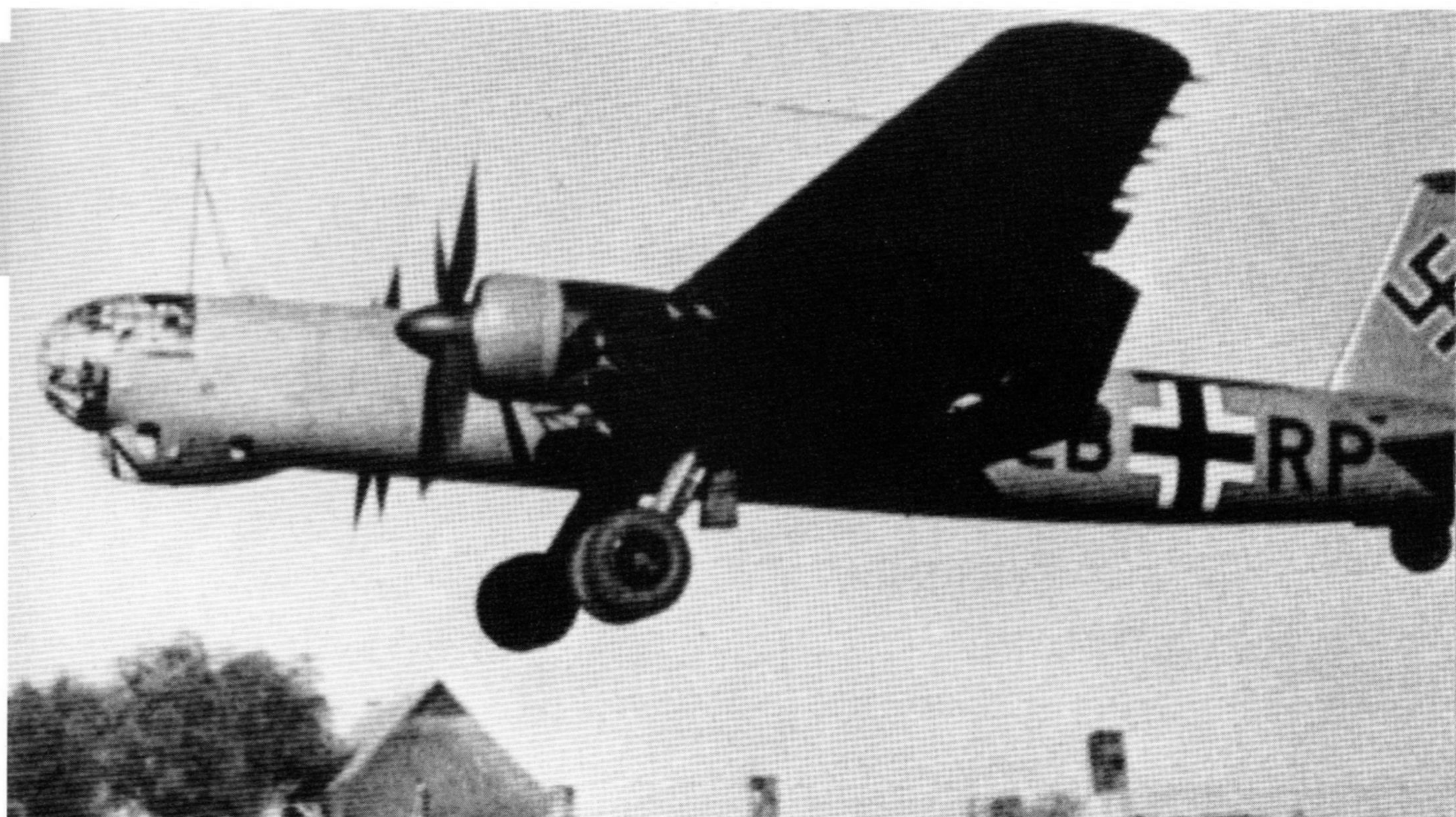
Ab November 1939 begann die Erprobung der He 177 V1 (CB+RP), deren vorderer Rumpfteil sich noch erheblich von den Serienversionen bis zur He 177 A-0 unterschied. Die Maschine besaß zu Beginn ihrer Erprobung noch kein Stammkennzeichen.
Flight-testing with He 177 V1 (CB+RP) started on November 20, 1939. The front portion of the fuselage, including the cockpit glazing, differed vastly in shape from that in use with the He 177 A-0 to A-7. **(Heinkel)**

Die He 177 V1 (CB+RP, 177 0000 01) auf dem Werkflugplatz in Rostock-Marienehe. Das erste von acht bei Heinkel gebauten Versuchsmustern nahm am 20.11.1939 die Erprobung auf. Im Hintergrund sind abgestellte, gerade zur Auslieferung anstehende He 111 zu erkennen.
He 177 CB+RP/177 0000 01 at Rostock-Marienehe. This was the first of eight Heinkel built prototype aircraft. Factory fresh He 111 are in the background. **(Heinkel)**

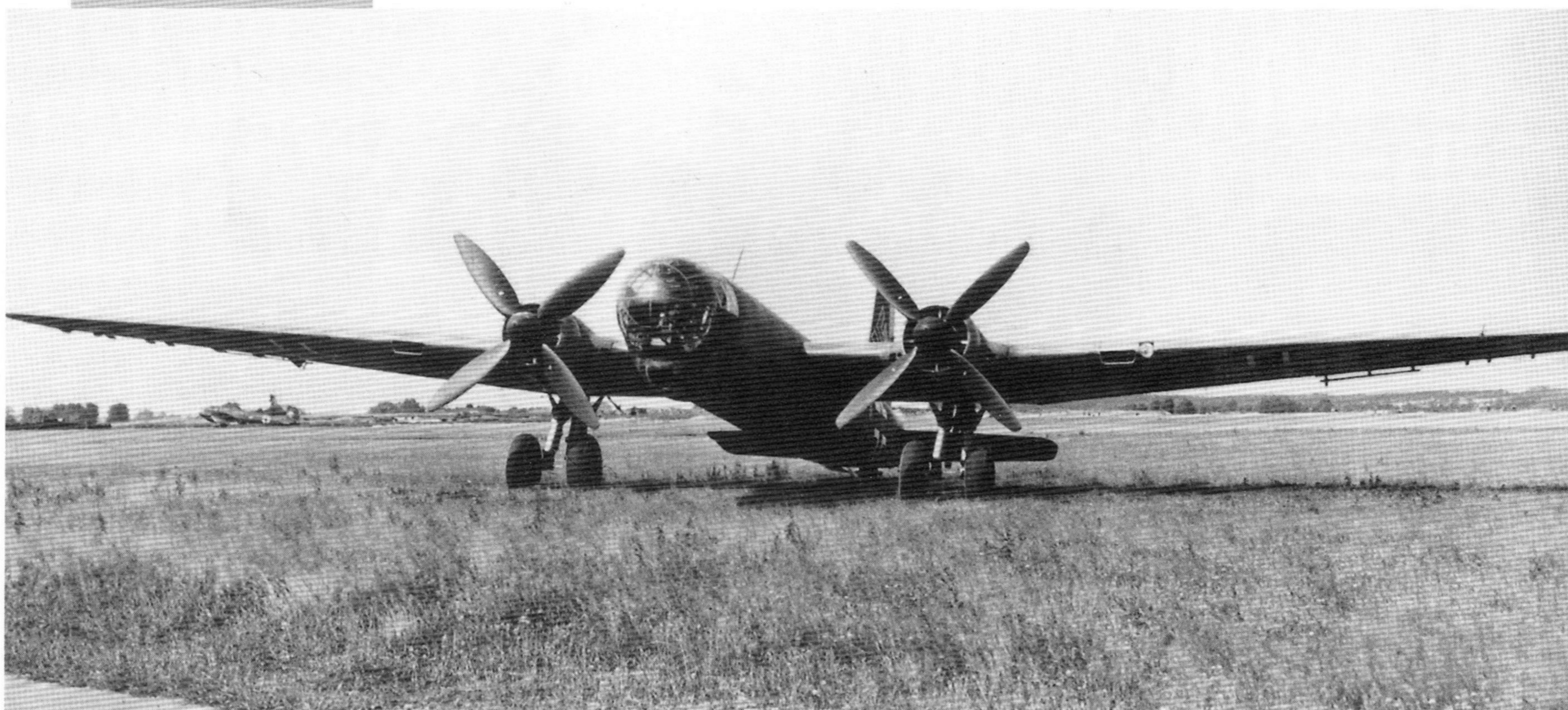


Die unbewaffnete He 177 V1 diente außer der Ermittlung der zu erwartenden Flugleistungen auch der Durchführung erster Bahnneigungsflüge und zum Testen der Fowler-Klappen. Das Versuchsmuster wurde am 03.10.1941 bei der Landung beschädigt und brannte völlig aus.
Unarmed He 177 V1 was used to test the expected flight performance, shallow angle dive attacks, and the newly installed Fowler-flaps. On October 3, 1941 the aircraft encountered a landing accident and was completely destroyed in the subsequent fire. **(Heinkel)**

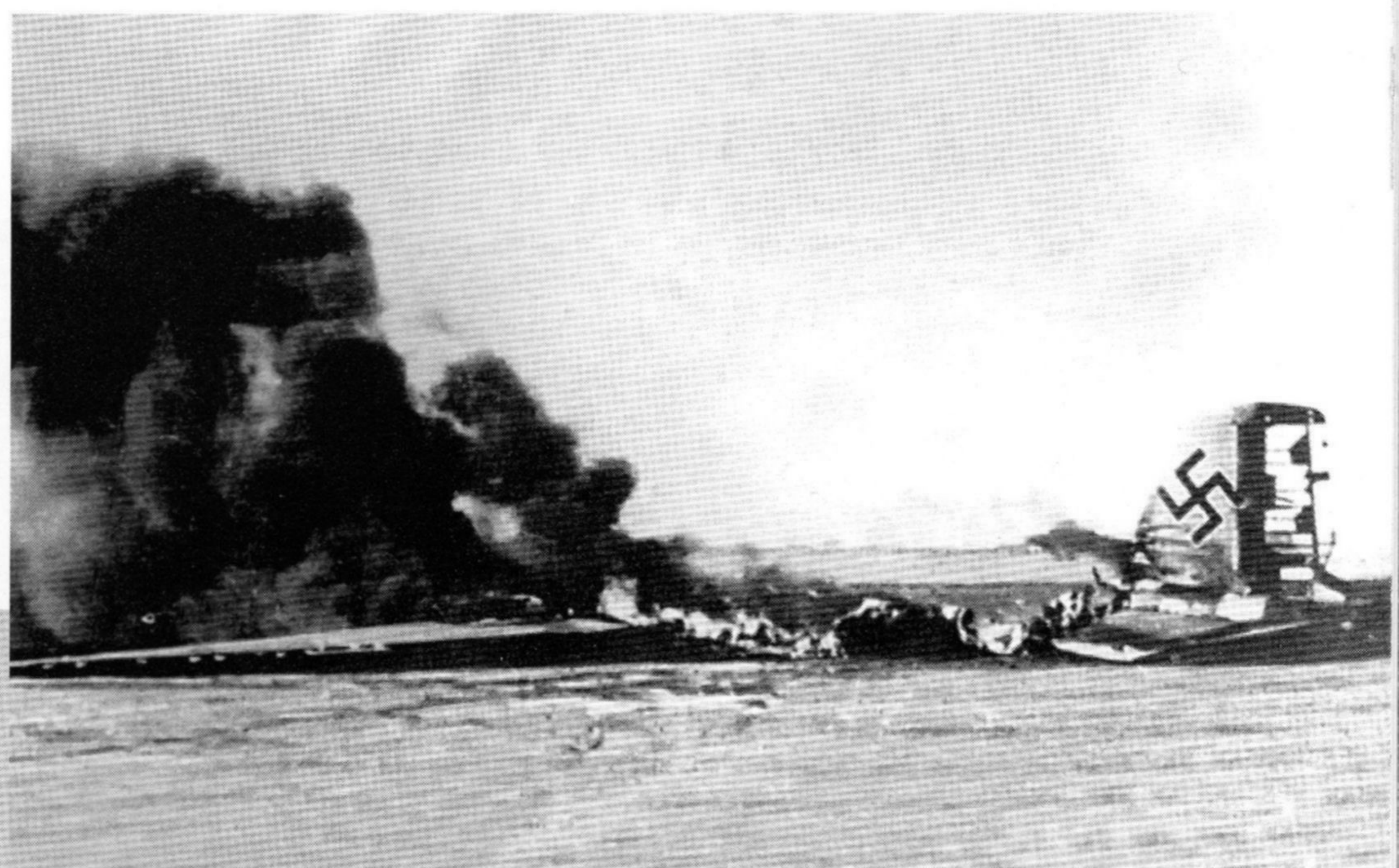
Diese Aufnahme entstand kurz dem Landen des inzwischen völlig in RLM 02 Grau gehaltenen ersten Versuchsmusters mit überdimensioniertem Hakenkreuz am Leitwerk in Rostock-Marienehe.
Aircraft CP+RP photographed during the final moments of flight prior to touching down at Rostock-Marienehe. The aircraft was overall RLM 02 Grey and featured an over-sized Swastika on its tail. **(Heinkel)**



Die He 177 V2 (CB+RQ, WerkNr. 177 0000 0002) flog erstmals im Februar 1940 in Rostock-Marienehe. Das Versuchsmuster wurde für die Überprüfung der Stabilität im Flug eingesetzt und wies ein geändertes Seitenruder auf. Die Maschine stürzte am 27.06.1940 während der Sturzflugerprobung ab und ging dabei völlig zu Bruch.
The second prototype aircraft He 177 V2/ 177 0000 0002 took to the air for the first time at Rostock-Marienehe in February 1940. It was used to test the longitudinal stability and featured a redesigned fin and rudder. The aircraft was lost over the Baltic Sea on June 27, 1940, during a simulated dive attack. **(Heinkel)**







Zwei Aufnahmen, die das Ende der beiden Prototypen V1 und V2 darstellen. Im Bild links werden die Reste der He 177 V2 nach dem missglückten Sturzflugtest aus der Ostsee geborgen, während im Bild rechts die He 177 V1 nach dem Ladeunfall in Rostock-Marienehe komplett ausbrennt.
Two photographs display the fate of both He 177 prototype aircraft. In the left picture, the remains of He 177 V2 are recovered from the Baltic Sea after the fatal dive-bombing test, while in the picture on the right the burning wreck of He 177 V1 is seen after the landing accident in Rostock-Marienehe. **(Heinkel)**



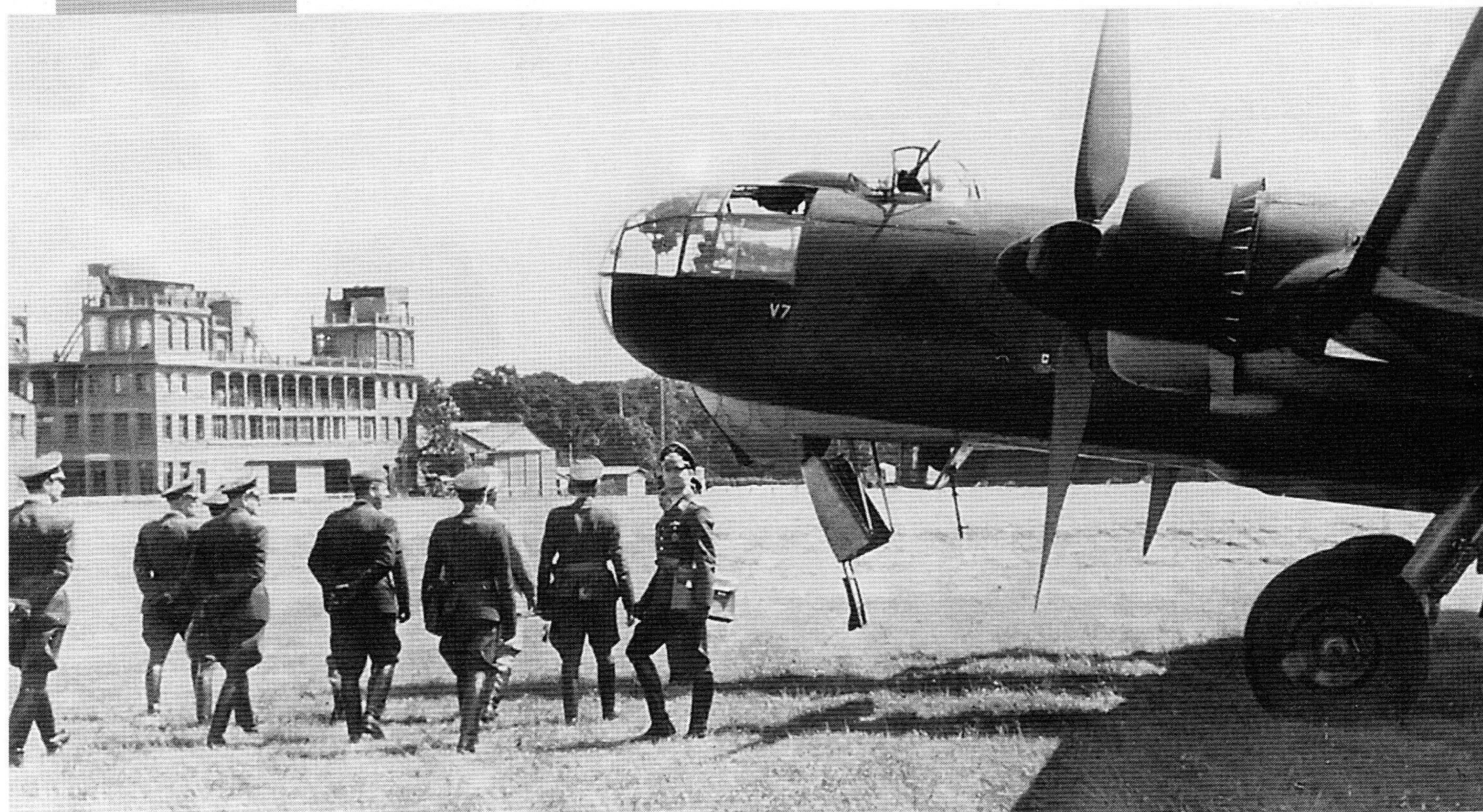


Die bereits mit einer leichten Defensivbewaffnung versehene He 177 V4 während der Erprobung in Rechlin. Die Maschine diente außer der Leistungsermittlung und Bahnneigungsflügen auch der Erprobung von Bremsklappen. Das Versuchsmuster ging am 08.06.1941 infolge eines Motorbrandes vollständig zu Bruch.
He 177 V4 had already received some light defensive armament and is seen at Rechlin during flight-testing. The aircraft was used to test path angle flights and the breaking effect of the revised spoilers. The trial aircraft was lost on June 8, 1941, due to an engine failure. **(Heck)**

Die siebte He 177 (SF+TB) wies eine aus vier Waffenständen bestehende Bewaffnung auf. Von diesen waren der B-, C- und Heckstand rein defensiv ausgelegt, während der im unteren Bugbereich befindliche A-Stand eine 2 cm Bordkanone vom Typ MG FF zur Bekämpfung lohnender Seeziele aufwies. Sie war u.a. Bei der IV. Gruppe des Kampfgeschwaders KG 40 in Lüneburg eingesetzt.
The seventh test aircraft, coded SF+TB, featured a defensive armament consisting of four gun positions. While B- and C-Stand and the tail position had a pure defensive task, the forward facing A2-Stand below the cockpit was equipped with a singe MG FF 20mm gun for strafing of ground targets. The aircraft was operationally tested by IV. Gruppe KG 40 in Lüneburg **(Heinkel)**



Aufgenommen im Jahr 1940 stattete die SF+TB der Erprobungsstelle in Rechlin einen Besuch ab. Dort wurde sie vom Reichsmarschall Hermann Göring höchstpersönlich inspiziert, zu erkennen an seiner hellen Uniform. Bei dem in die Kamera blickenden Offizier handelt es sich um Oberst Edgar Petersen, dem Leiter der E-Stelle. Oberhalb der Kabine der He 177 V7 ist der provisorisch mit einem MG 15 bestückte B-Stand zu erkennen.
In 1940, He 177 SF+TB was sent to Rechlin where Reichsmarschall Hermann Göring, recognizable by the light uniform, inspected it. The officer looking into the camera is Col. Edgar Petersen, commanding officer of Erprobungsstelle and formerly the first CO of KG 40. The aircraft was later transferred to KG 40 for operational trials. **(Creek)**





Die He 177 V7 (SF+TB) wurde kurzzeitig beim KG 40 erprobt. Im Gegensatz zu späteren Einsatzmustern wies die Maschine einen Waffenturm mit einem MG 131 hinter der Kabine auf. Beim siebten Versuchsmuster handelte es sich nach der V6 um das zweite Musterflugzeug, das für die Waffenerprobung vorgesehen war.
KG 40 operationally evaluated test aircraft V7 (SF+TB). Contrary to the production aircraft it was equipped with a MG 131 in a gun turret aft of the cabin. Prototype aircraft V6 and V7 were to test the defensive and offensive armament options.
(Kössler)

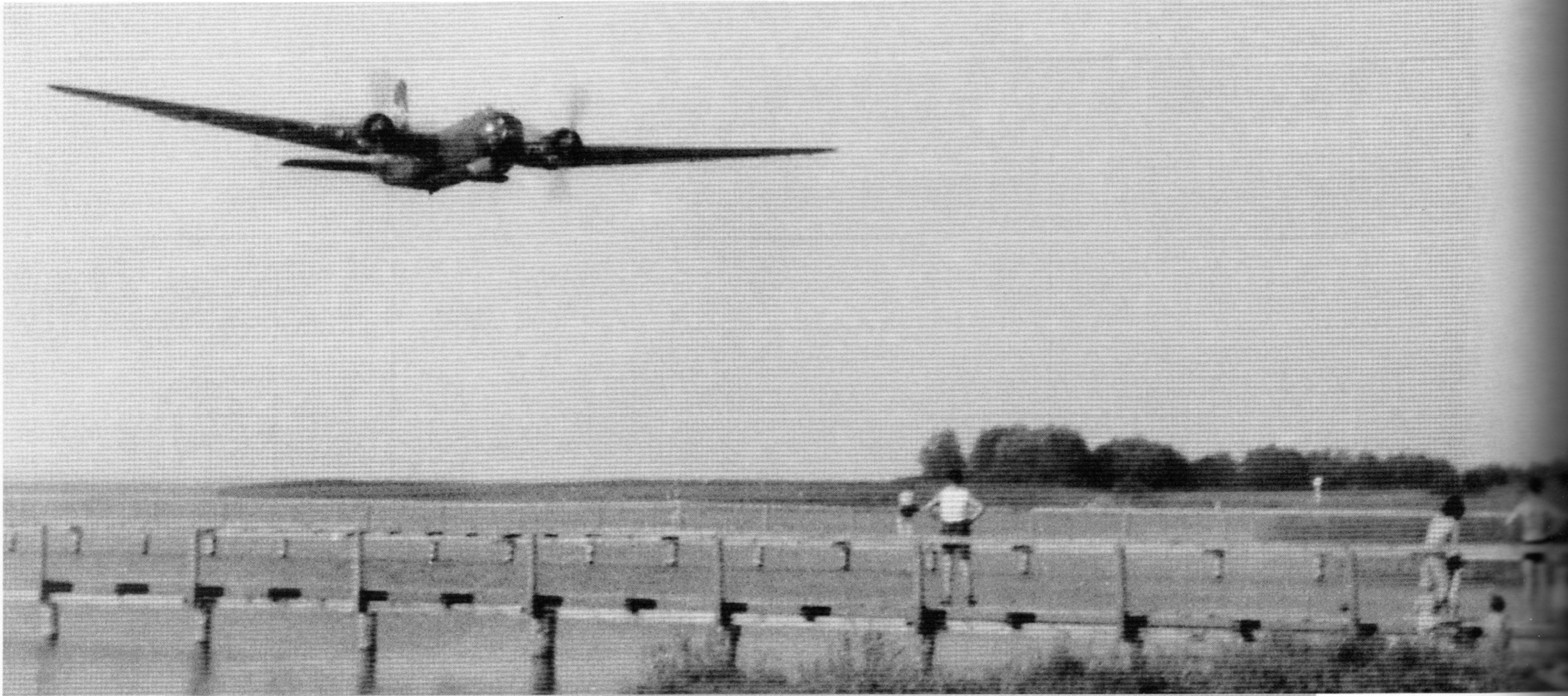


Die He 177 V7 (SF+TB), hier ebenfalls eine in Rechlin entstandene Aufnahme, wurde im Rahmen der Truppenerprobung getestet. Unter den Anwesenden befanden sich Oberleutnant H. Schloper von der II./KG 40 sowie Hauptmann R. Dawczyning von der IV. Gruppe des Verbands.
He 177 V7 SF+TB seen in Rechlin in 1940. The photograph was taken during the operational evaluation by KG 40. 1st Lt. H. Schloper of II./KG 40 as well as Capt. R. Dawczyning of IV. Gruppe formed part of the delegation that accompanied the aircraft. **(Goss)**

Die achte Versuchsmaschine He 177 V8 SF+TC (WerkNr. 177 0000 0008) kam hauptsächlich für die Erprobung von neuen Luftschrauben und Änderungen am Fahrwerk zum Einsatz und wurde von Rostock-Marienehe aus geflogen.
The eighth trial aircraft He 177 V8/177 0000 0008, coded SF+TC, was mainly used to evaluate changes in the undercarriage and different types of prop-blades. The aircraft operated from Rostock-Marienehe airfield.
(Heinkel)



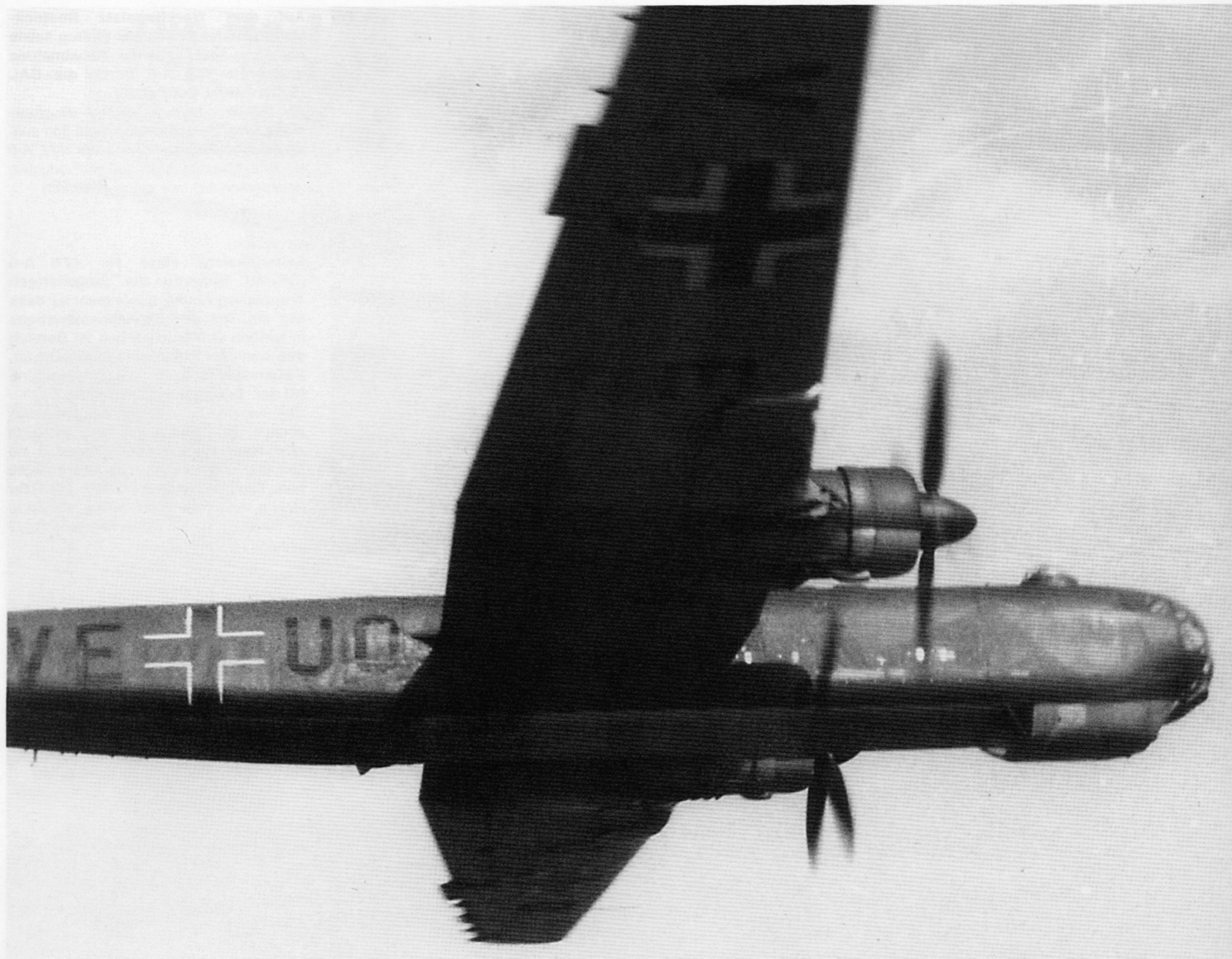
Die He 177 Versuchs- und Vorserienmuster
The He 177 "Greif" Trial and Pre-Production Aircraft



Die He 177 A-1 (VE+UQ) gehörte zum Bestand der Erprobungsstaffel Est. 177. Die Maschine überquert gerade die Müritz, an deren Ufer die E-Stelle Rechlin lag. Man Stelle sich nur das Geräusch der im Tiefflug unter Volllast laufenden DB 606 Doppelmotoren vor.
Pre-series aircraft He 177 A-1 (VE+UQ) formed part of Erprobungsstaffel (test squadron) Est. 177 at Rechlin. The aircraft is seen crossing the river Müritz – E-Stelle Rechlin was located in close vicinity at the Müritz shores. Imagine the sound the two DB 606 twin-engines must have made during the fast fly-by. **(Kössler)**



Die He 177 A-02 (DL+AQ) besaß das bis zum 19. Nullserienflugzeug typische, relativ rechtwinklige Seitenleitwerk. Im Gegensatz zu späteren Serienmustern hatten die Nullserienflugzeuge noch einen wuchtigen Waffenstand oberhalb des Cockpits.
Aircraft He 177 A-02 (DL+AQ) featured the rectangular fin design, which was kept for the first 19 pre-series aircraft. Contrary to the production aircraft were the pre-series Greif, equipped with a large gun turret located on the spine aft of the cockpit.
(Griehl Collection)



Einen Teil der Testflüge mit der VE+UQ absolvierte man ohne eingebaute Bewaffnung, da zu jener Zeit noch nicht mit dem Auftreten gegnerischer Jagdmaschinen über Mitteldeutschland zu rechnen war.
Part of the test flight with VE+UQ were conducted without any defensive armament as during the early 1940s enemy fighter aircraft were not yet able to operate over central Germany. **(Kössler)**

Die Flugzeugführerschule FFS(C) 5 in Neubrandenburg war eine der wenigen Schulen, bei welcher He 177 A-1 und A-3 anzutreffen waren.
Flugzeugführer Schule (Flight Training Wing) FFS(C) 5 at Neubrandenburg was one of the few training units, which operated the He 177 A-1 and A-3.
(Nowarra)







Vor der Verlegung an die Ostfront wurden diese He 177 A-1 der II. Gruppe KG 40 für die Mitnahme von Abwurfbehältern ausgerüstet. Offensichtlich sollten größere, viereckige Container mit spezieller Federung auch an einem ETC unter dem Rumpf der Maschinen Verwendung finden.
Prior to their deployment to the Eastern front these He 177 A-1 of II. Gruppe KG 40 were prepared to carry externally attached droppable loads (besides the bomb load) in support of ground forces. Large square shaped containers with special impact dampers were to be loaded to a single ETC (bomb rack) below the fuselage. **(Balke)**

Die vor der Flugleitung in Rechlin abgestellte He 177 A-1 (VP+NN) während der Kompensierung. Im Vordergrund ist die Backbord-Tragfläche einer Fw 200 C-1 zu erkennen.
He 177 A-1 VP+NN Werknummer (serial number) 15214 seen on a compass configuration ring in front of the aerodrome control at Rechlin. In the foreground the port wing and one engine nacelle of an Fw 200 C-1 can be seen. **(Kössler)**





Die He 177 A-3 ND+SS, das ehemalige Versuchsmuster V24, stand Anfang 1943 auf dem Flugfeld von Rostock-Marienehe und diente vor allem der Erprobung mit dem DB 610 A/B aber auch zu Enteisungsversuchen. Im Hintergrund rollen gerade die bei Heinkel zur Auslieferung fertiggestellten He 111 zum Start.

Aircraft ND+SS, a He 177 A-3 (trial aircraft V24) equipped with flame dampeners was photographed in early 1943 at Rostock-Marienehe. The aircraft was mainly used to test the DB 610 A/B engine and the newly designed de-icing equipment. In the background factory fresh He 111 aircraft are seen prior to their delivery to the combat units. **(AirDOC Collection)**





Als erstes He 177 A-0 Musterflugzeug, das einen aus zwei beweglichen 3 cm-Waffen (MK 101) bestückten Waffenstand aufwies, war die He 177 V18 (A-0, WerkNr. 0030, GA+QX). Sie wurde während der waffentechnischen Erprobung in Tarnewitz aufgenommen.
He 177 A-0 (V18) GA+QX, serial 0030, became the first trials aircraft for a forward firing heavy armament consisting of two MK 101 3cm cannons. The aircraft was seen during weapon trials at Tarnewitz in 1940.
(Nowarra)



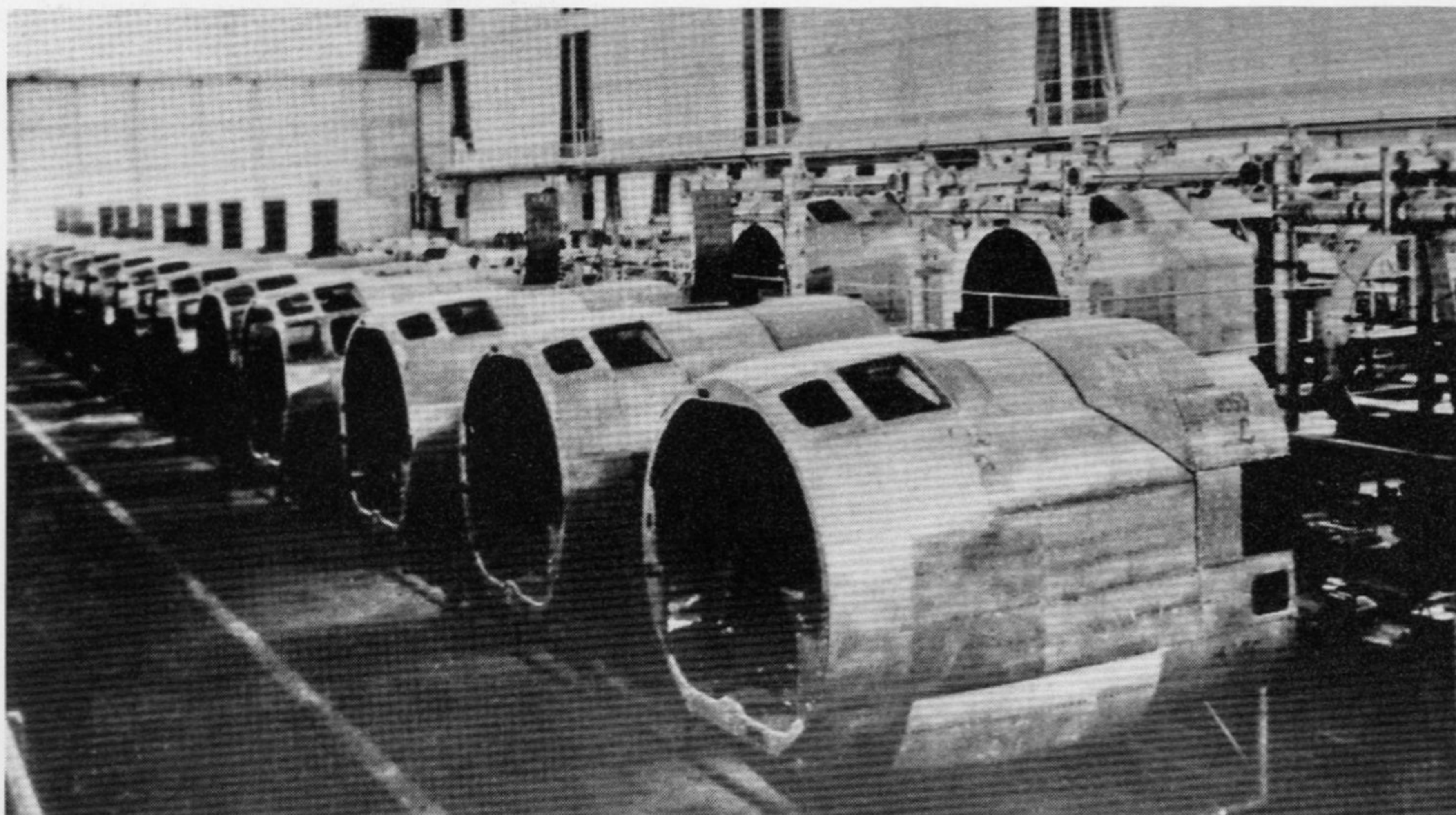
Diese Nahansicht des Rumpfbugs der He 177 V12 (GI+BL) zeigt die beiden MK 101-Kanonen, die von Hand bewegt wurden. Gut erkennbar sind die massiven Ledermanschetten am Übergang zwischen Waffe und Rumpfverkleidung.
Close-up shot of the two manually operated MK 101 cannons installed in He 177 V12 GI+BL. Noticable to recognize are the heavy leather covers sealing the cavity between the cannons and fuselage.
(Lange)



Während der Waffenerprobung entstand diese Aufnahme eines Fernzerstörers, bei dem die beiden MK 101 bereits ausgebaut worden sind. Das überschwere Zerstörerflugzeug sollte bei der 10./KG 40, der späteren 17./KG 40, über dem Atlantik zum Einsatz gegen alliierte Viermotorige anlässlich ihrer Überführung von Amerika nach England zum Einsatz gelangen.
A photograph of a long-range aircraft destroyer seen during weapons trials at Tarnewitz – both MK 101 cannons have already been removed. The heavy destroyer was to be operated by 10./ and 17./KG 40 over the Atlantic Ocean against B-17s and B-24s on their transit from the USA to the UK. **(Stipdonk)**



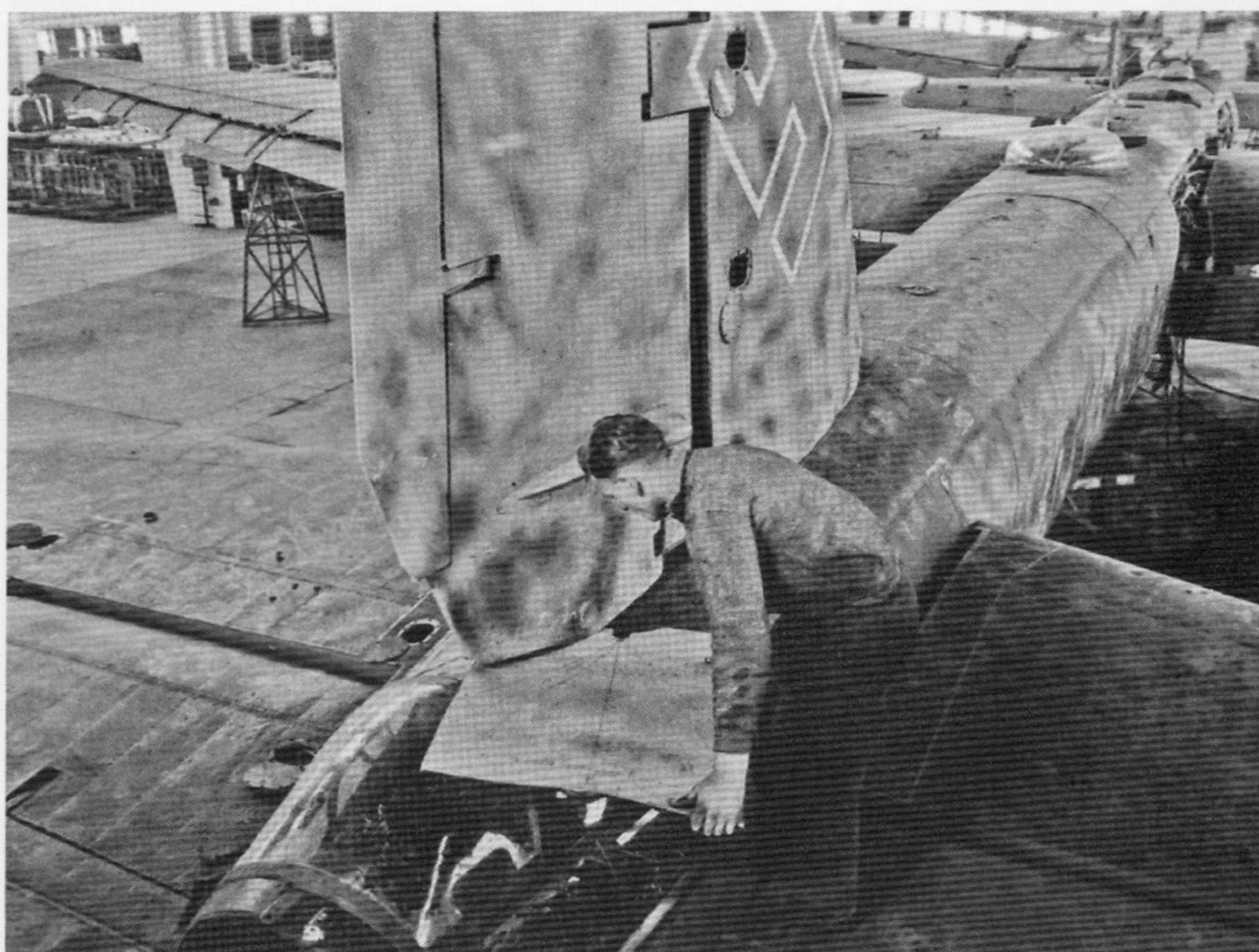
Die He 177 „Greif" im Einsatz
The He 177 "Greif" in Action



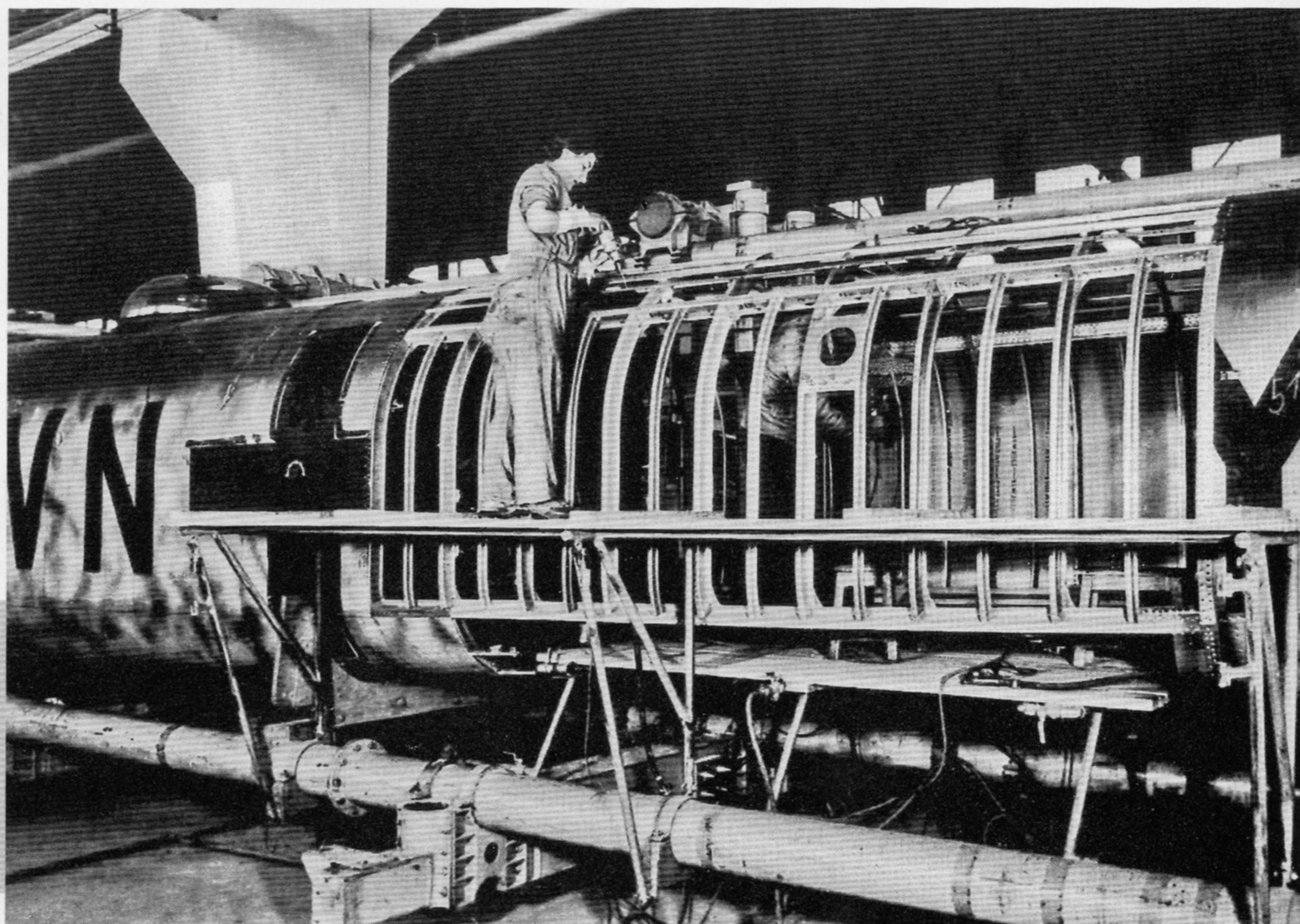
Obwohl mehr als 1.100 Einsatzflugzeuge produziert wurden, kam die He 177 nur in relativ geringer Anzahl zu den Einsatzverbänden der Luftwaffe. Das Foto zeigt die Produktion der vorderen Rumpfsegmente, bei denen noch das vordere Gerüst für die Kanzelverglasung fehlt.
Although over 1,100 operational aircraft had been built only a relatively small number saw operational use within Luftwaffe's combat units. This image shows He 177 cockpit section on the assembly line, void of their front glazings. **(Lange)**



Die Größe der aufgebockten He 177 A-5 ist anhand der Leiter mit dem sich darauf befindlichen Monteur besonders gut zu erkennen. Die Maschinen weisen bereits einen intensiven, mehrfarbigen Tarnanstrich auf, wie er im Handbuch Teil 0 dargestellt wurde. Bei den Verbänden wurde dieser Anstrich oftmals den taktischen Gegebenheiten angepasst und abgeändert.
The sheer size of the jacked up A-5 version of the Greif is emphasized by the mechanic on the ladder. The aircraft features a standard camouflage described within chapter 0 of the technical manual. It was usually altered by the combat units to the given operational requirements. **(Jarski)**



Im Werk Eger wurden bis zum Spätsommer 1944 zahlreiche Maschinen des Typs He 177 A-5 aus angelieferten Baugruppen montiert. Das hier gezeigte Fernkampfflugzeug ist in dem Tarnschema gehalten, wie es zumeist bei den Staffeln des KG 100 über dem Westen zum Einsatz gelangte.
Until the Fall of 1944, numerous He 177 A-5 aircraft had been assembled from sub-assemblies at the Letov facilities at Eger. The long-range combat aircraft depicted in this photograph features the camouflage scheme mainly used by aircraft of KG 100 in the West. **(Jarski)**



Einen guten Eindruck der inneren Struktur der He 177 A-3/A-5 vermitteln diese im ehemaligen Letov-Werk in Eger im Bau befindlichen Flugzeugrümpfe, bei denen noch die Rumpfbeplankung anzubringen war.
This picture of a semi-finished fuselage shows to good effect the internal structure of the A-3/A-5 variant. The image was taken at the former Letov facility at Eger in the German occupied Czech territory. **(Jarski)**





Die Einsatzverhältnisse über Stalingrad führten bei den in Saporoshje-Süd gestarteten Maschinen zu starken Beschädigungen. Interessanterweise gingen durch Feindeinwirkung jedoch keine einzige He 117 verloren, die Verluste waren allsamt auf die ständigen technische Probleme zurückzuführen. Anstelle des zweifarbigen Schutzanstrichs auf den Oberseite erhielt die He 177 A-1 während der Einsätze auch einen weißen Winteranstrich, wie dies auf der Maschine im Bildhintergrund zu erkennen ist.

Missions against Soviet forces in the Stalingrad area lead to heavy damage inflicted upon many He 177 A-1, which operated from Sarporoshje-Süd airfield. Interestingly not a single aircraft was lost to enemy action. Most of the Greif losses had to be accounted to the omnipresent mechanical and technical problems of this highly sophisticated aircraft. During the winter operations 1942/43 many He 177 A-1 received the white winter camouflage depicted by the Greif in the background. **(Heinkel)**



Flugbetrieb der Fernkampfgruppe 50 in Saporoshje. Während sich eine Maschine gerade im Landeanflug befand, wurden die Schutzplanen von den DB 606-Doppelmotoren entfernt. Gut erkennbar ist das Abzeichen der Kampfgruppe unterhalb der Kabine.

Flight operations of Fernkampfgruppe 50 at Sarporoshje-Süd airfield. While an unidentified aircraft is about to land, another is readied for the next combat mission, the ground crews are removing the tarpaulin covers of the DB 606 double engines. Note the unit insignia of Fr.KG 50 below the cockpit glazing. **(Heinkel)**



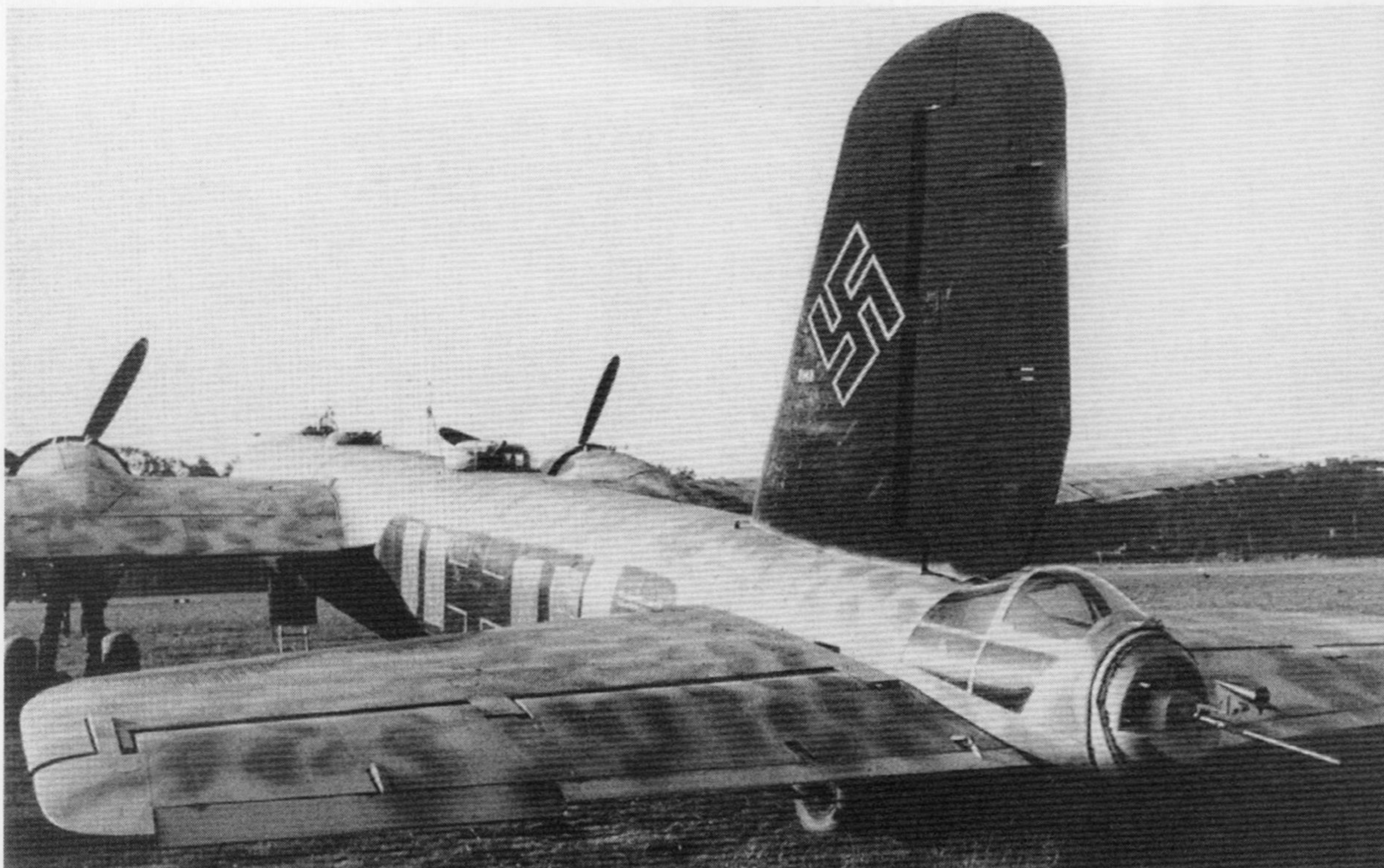
Im Dezember 1942 wurde die Fr.KG 50 mit ihren 20 Maschinen zu Transporteinsätzen nach Südrussland verlegt. Schon beim ersten Einsatz ging die He 177 des Gruppenkommandeurs Major Scheede verloren: Die Greif erwies sich als vollkommen ungeeignet für die Transporterrolle. Daraufhin wurde die Gruppe wieder zu Fernkampfeinsätzen befohlen und flog noch 13 Bomber-Einsätze, wobei die meisten Maschinen verloren gingen.

In early December 1942, Fr.KG 50 was transferred to Zaporozhye in South Russia for winter trials with 20 He 177A. Due to the worsening situation at Stalingrad, the unit was promptly applied to the transport role, although only seven aircraft were serviceable. On the first operation, the Gruppenkommandeur Major Scheede was lost and the aircraft was found to be totally unsuited for the transport role. The unit quickly reverted to bombing missions in support of the Army. I./KG50 flew 13 missions and lost the most aircraft. **(Heinkel)**



Bei der Flugzeugführerschule FFS (C) 16 in Burg bei Magdeburg befanden sich im Frühsommer 1943 etliche He 177 A-1 und frühen A-3. Dazu gehörten die He 177 A-1 (VF+RJ) sowie die davor abgestellte, unbewaffnete Maschine, der man das lange Abstellen im Freien deutlich ansehen kann. Arado produzierte 130 He A-1 die für einen Kampfeinsatz aber nicht in Frage kamen und direkt an Flugschulen abgegeben wurden.
When late type He 177 A-3 were made available the A-1 and early A-3 variants were passed on to flight training units such as FFS(C) 16 (operational conversion unit) at Burg near Magdeburg. Arado built 130 He 177 A-1 aircraft, which were found unsuitable for combat operations and pressed into second-line tasks.
(Griehl Collection)



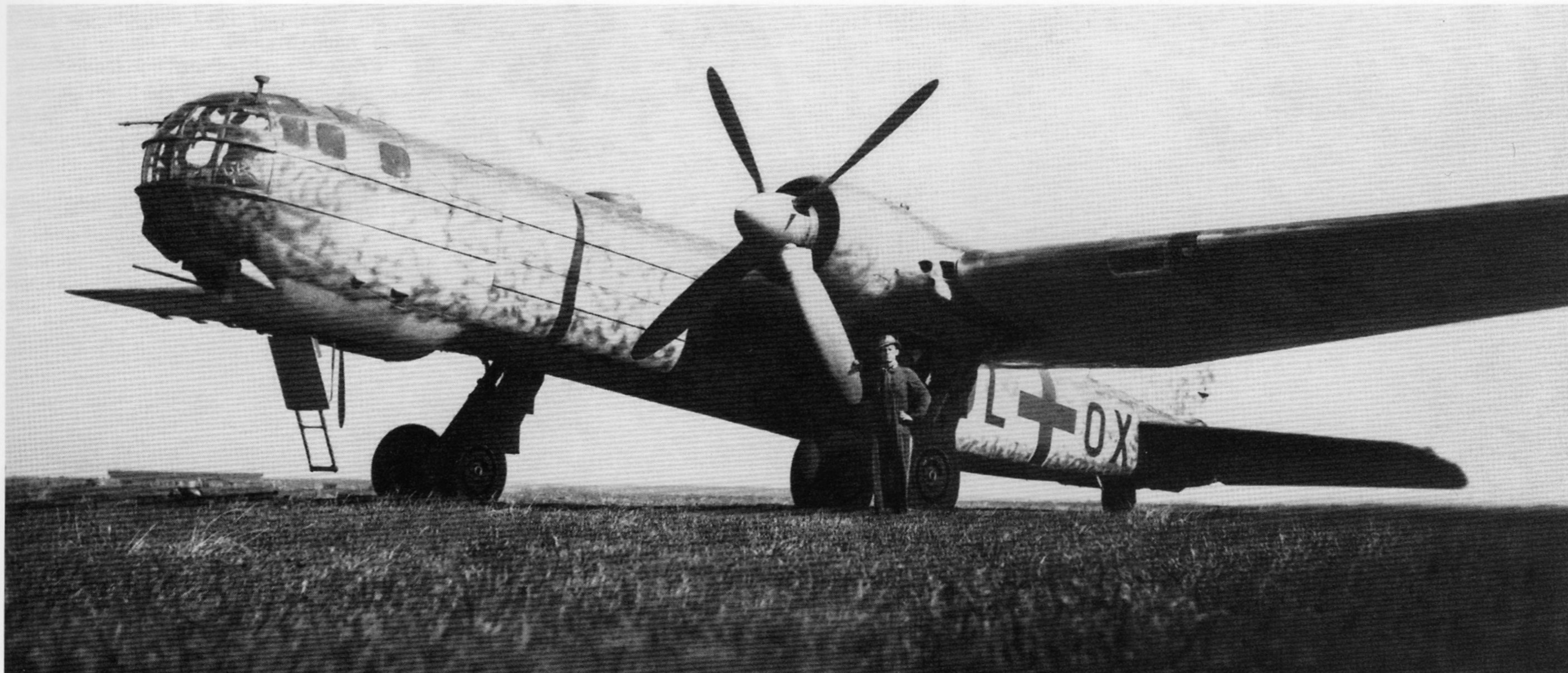


Zum Bestand der FFS (C) 16 gehörte auch diese He 177 A-3, die am 21.12.1943 infolge einer Notlandung ziemlich stark beschädigt wurde. Es handelte sich bei der Maschine, wie auch bei anderen in der Schule vorhandenen He 177 A, meistens um solche, die bei den Frontverbänden nicht mehr als einsatztauglich galten.
He 177 A-3 coded VD+XS also formed part to FFS(C) 16 and was used as a training aircraft. The Greif was severely damaged during an emergency landing on December 12, 1943. This and other early A-type He 177 aircraft in service of flight schools and flight conversion units usually came from operational wings, which found them unsuitable for future combat operations.
(Griehl Collection)

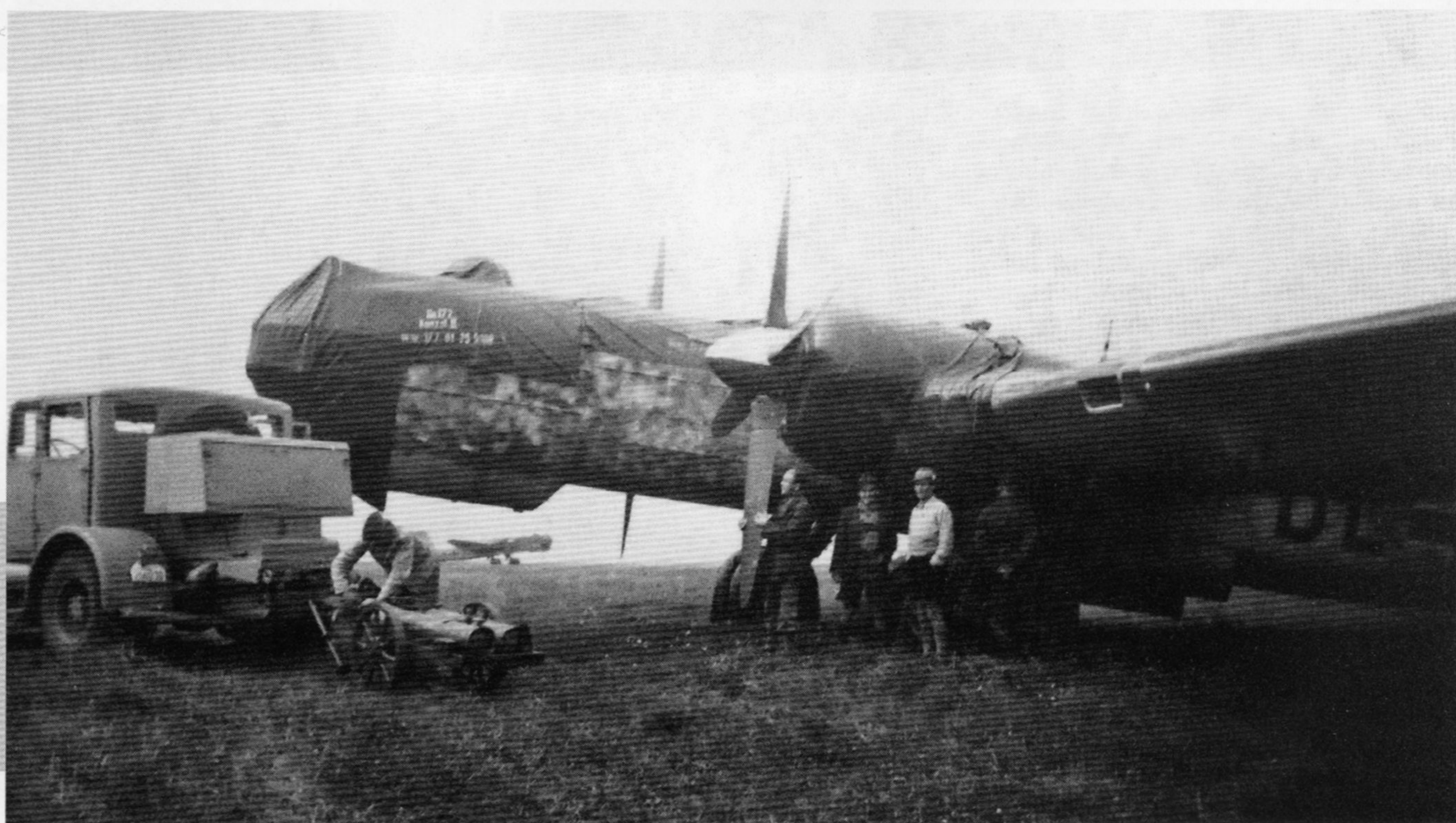
Die Ankunft der ersten He 177 A-1 in Lechfeld im Juni 1943 sorgt für viel Aufregung unter den herbeigeeilten Luftwaffensoldaten. Die abgebildete Maschine ist mit einem MG 131 im A2-Stand ausgerüstet und trägt den Standardbomberanstrich aus RLM 70/71 und 65.
Arrival of the first He 177 A-1 aircraft at Lechfeld in June 1943. The aircraft is loaded with an MG 131 in the A2-Stand (chin gun position) and was painted in standard bomber camouflage consisting of RLM 70/71 and 65. **(AirDOC Collection)**



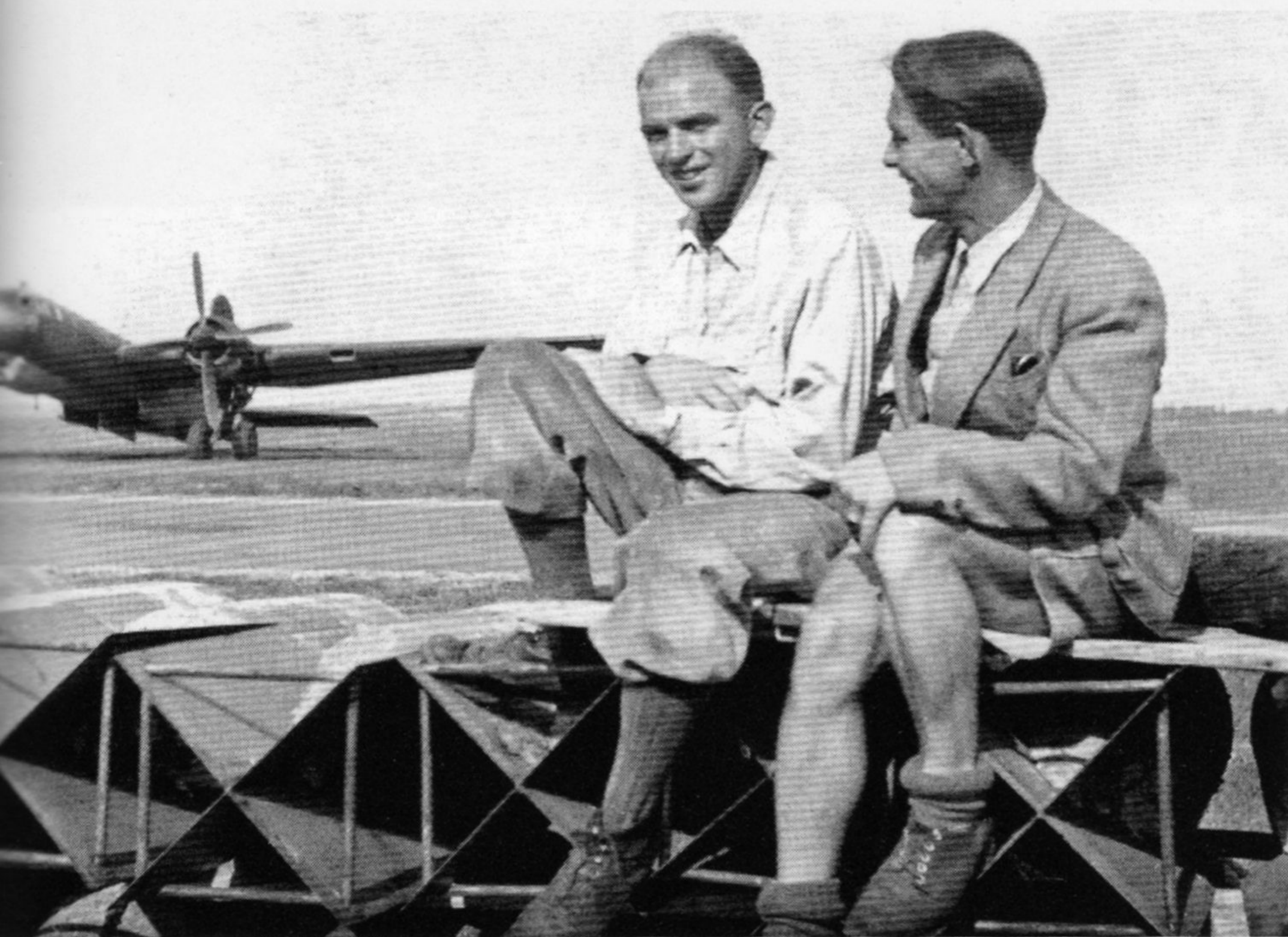




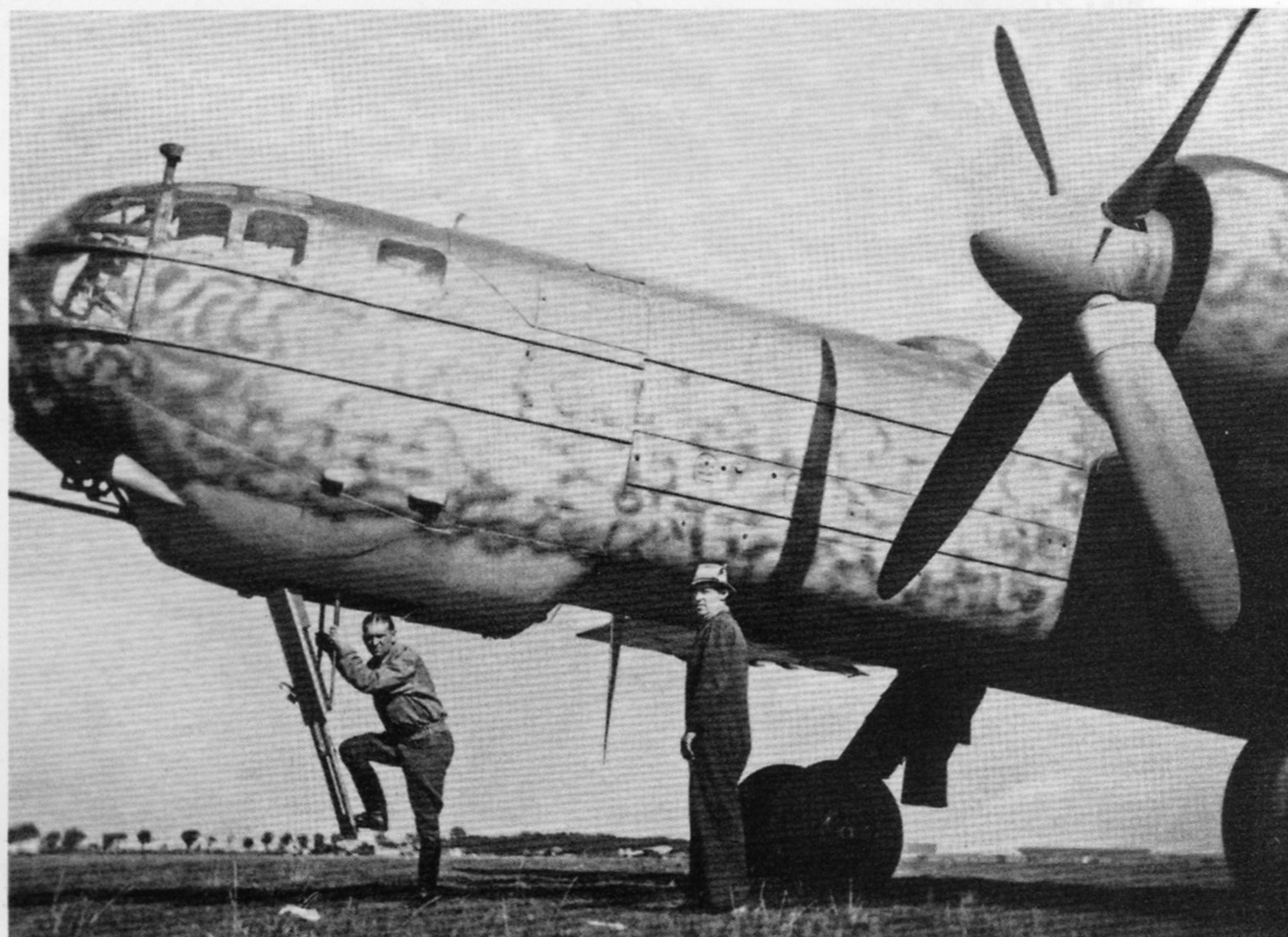
Schöne Totale der Heinkel He 177 A-3 DL+OX/17701355088 im Sommer 1940, die zur I. Gruppe KG 4 gehörte. Interessant ist die dichte Mäandertarnung über den Standardbomberanstrich.
He 177 A-3 coded DL+OX seen at Lechfeld in the late summer of 1943 formed part of I./KG 4. The aircraft features a very tight scribble pattern of RLM 76 over standard bomber camouflage. **(Urbanke)**



Am frühen Morgen wurde die Sauerstoffanlage dieser He 177 A-3 neu aufgefüllt, wobei die entsprechenden Stahlflaschen mittels einer Faun-Zugmaschine von einem Kampfflugzeug zum anderen befördert wurden.
Hazy morning at Lechfeld in the late summer of 1943. The oxygen supply of He 177 A-3 DL+OX is replenished by the ground crew. The necessary oxygen bottles have been towed to the aircraft by a Faun towing vehicle. **(Urbanke)**

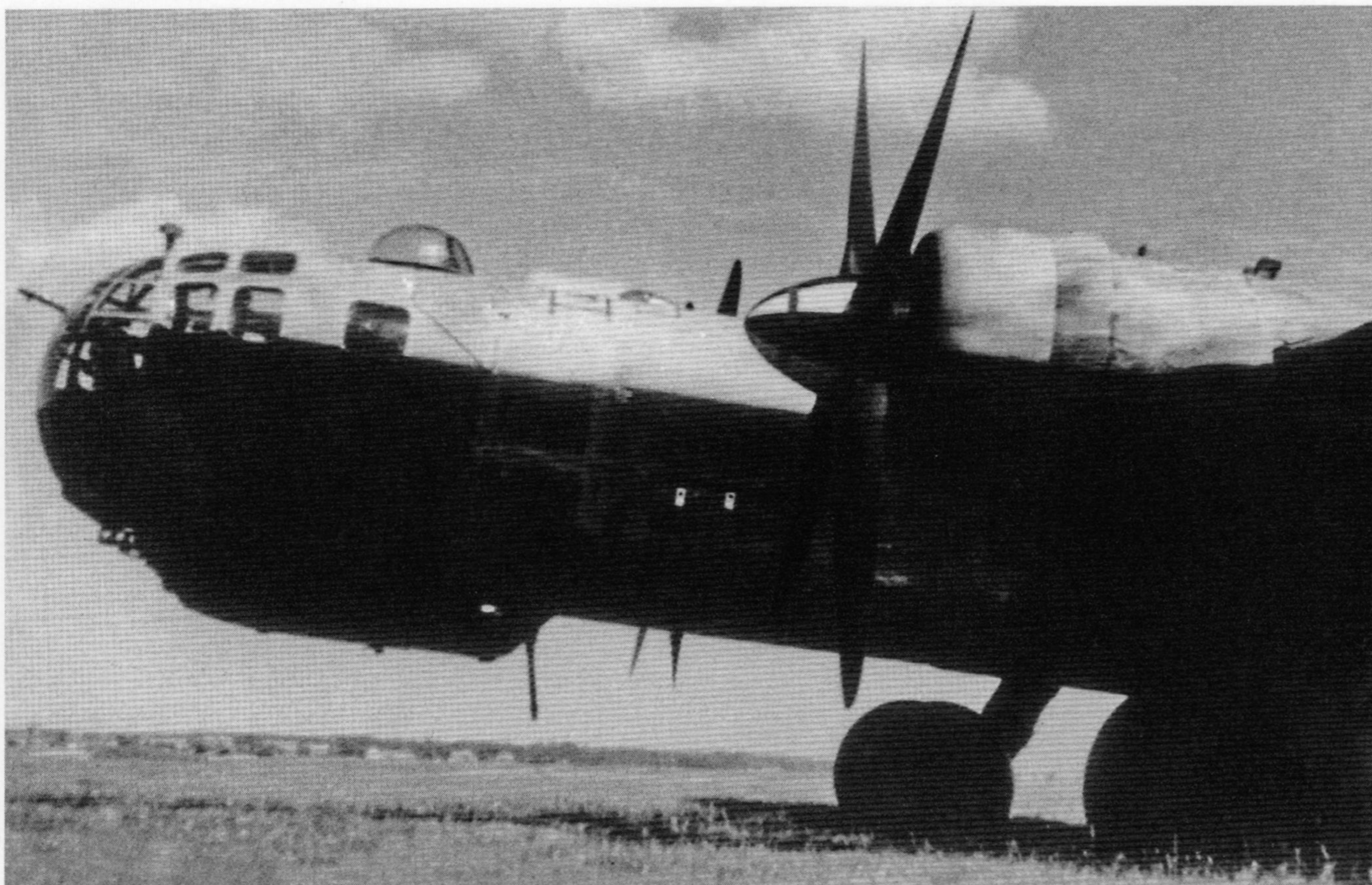


Der erfahrene Werkpilot Fritz Schäfer (rechts), der kurz vor Kriegsbeginn die Flugbaumeisterprüfung abgelegte, die den Dipl.-Ing. und eine umfassende Pilotenausbildung einschloss, flog außer der He 111, der He 219 und die He 280 auch die He 177. Zuweilen wurde er auch zum Beheben technischer Probleme bei den Verbänden angefordert.
The very experienced factory pilot Fitz Schäfer (right) finished his master degree in aerospace engineering, which included complete flight training, shortly prior to the outbreak of the war. Apart of the He 177, he flew the He 111, the He 219 Uhu and the He 280. Often combat units requested his support to solve technical problems of the malfunction-prone Greif. **(Urbanke)**



Fritz Schäfer beim Besteigen einer He 177 A-3. Gut sichtbar sind die beiden parallel um den vorderen Rumpf geführten Kuto-Schienen. Interessanterweise waren die ersten 15 He 177 A-3 immer noch mit DB 606A/B Motoren ausgerüstet. Die Einheit war 1943 mit der Schulung von He 177 Besatzungen in Lechfeld beauftragt.
Fritz Schäfer seen boarding a He 177 A-3 of IV./Kampfgeschwader 40 at Lechfeld in the summer of 1943. Interestingly the first 15 A-3 aircraft were still equipped with the DB 606A/B engine. Note the splints of the Kuto-device attached to the complete forward fuselage portion. I./KG 4 was the first unit to train He 177 aircrews. **(Urbanke)**





Im November 1943 verlegte die I./KG 1 nach Brandis bei Leipzig und die II./KG 1 nach Burg bei Magdeburg, um dort mit der He 177 ausgerüstet zu werden. Das KG 1 wurde damals von Geschwaderkommodore Oberstleutnant Horst von Riesen geführt.
During November 1943, I. Gruppe KG 1 moved to Brandis near Leipzig, while II. Gruppe found a new home in Burg near Magdeburg. After their arrival both Gruppe were re-equipped with the He 177 A-3 aircraft. The commanding officer of KG 1 at that time was Col. Lt. Horst von Riesen.
(Griehl)



Während der Einweisung bei der I./KG 1 „Hindenburg“ in Brandis sollen diese Fotos der He 177 A-3 V4+BL „weiße 31“ entstanden sein. Im Hintergrund steht ein interessante Variante eines Ju 88 C-6 Nachtjägers, ohne Bodenwanne und mit vier FuG 212 „Lichtenstein“ Antennen.
These two photographs were taken in 1944 and show He 177 A-3 V4+BL "white 31" at Brandis, while I./KG 1 "Hindenburg" converted to the Greif. In the background a Ju 88 C-6 without its ventral gondola but equipped with FuG 212 "Lichtenstein" radar can be seen.
(Urbanke)







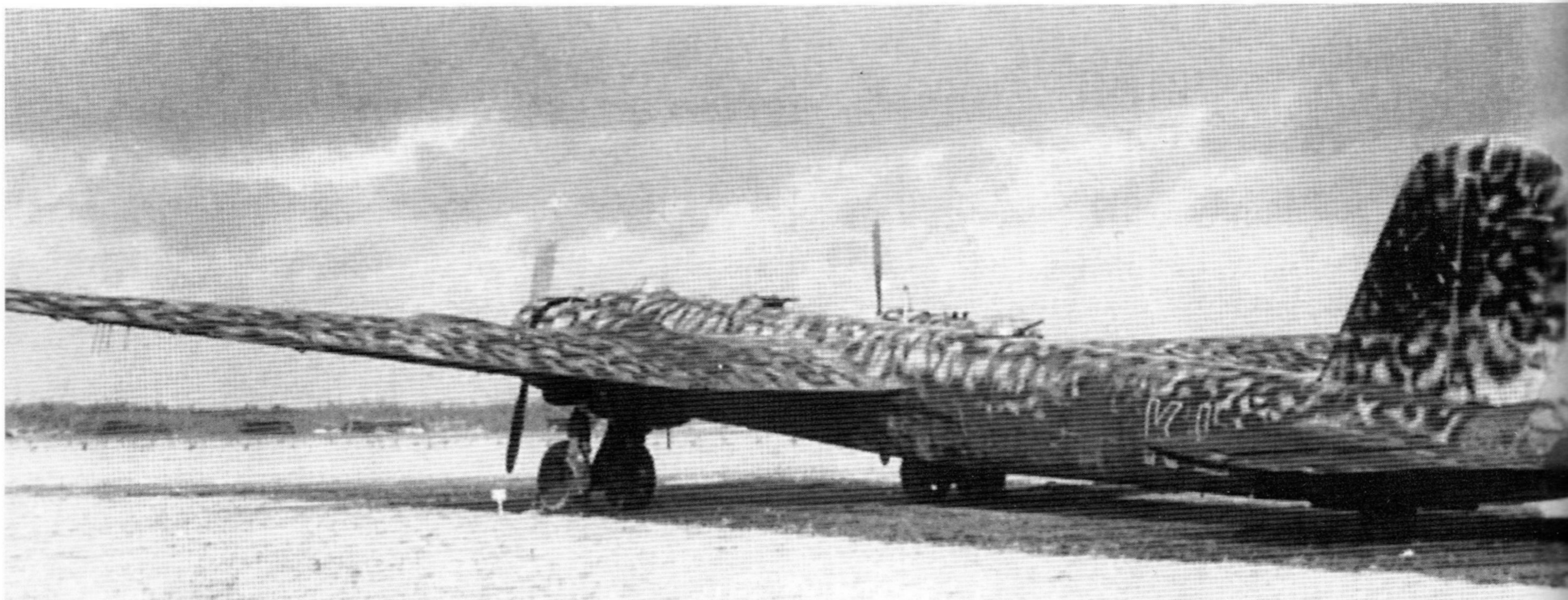


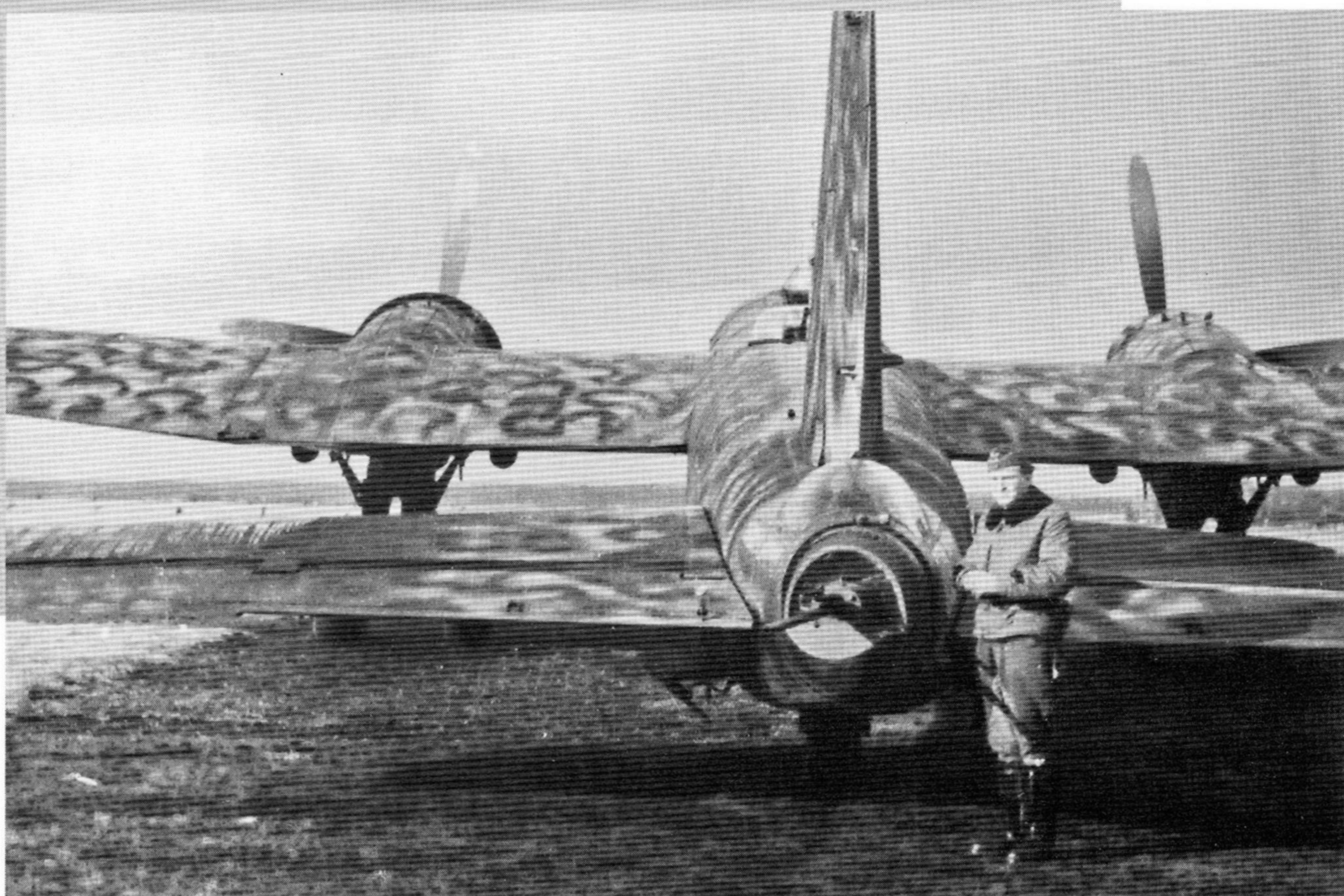
Diese Aufnahme einer He 177 A-3 „weiße 96“ der I. Gruppe des KG 1 entstand im Frühjahr 1944 während des Abbremsens der DB 610A/B Triebwerke in Brandis.
This photograph taken at Brandis in the spring of 1944 shows He 177 A-3 "white 96" while warming-up the DB 610 A/B engines. **(Griehl Collection)**

Der zum Oberst beförderte Horst von Riesen unternahm mit dieser He 177 A-3 (Stab KG 1) zusammen mit weiteren 87 He 177 A-3 im Sommer 1944 einen schweren Luftangriff auf den Eisenbahnknotenpunkt in Velikye-Licki in der UdSSR. Die Oberseite der Maschine sowie die obere Hälfte der Rumpfseite haben inzwischen einen etwas dunkleren Sichtschutzanstrich als die ersten beim KG 1 vorhanden He 177 erhalten.
In the Summer of 1944, the recently promoted Col. Horst von Riesen, lead a large formation attack of 87 He 177 including his personal mount seen in this picture on the large railway junction Velikye-Licki in Russia. Note the darker camouflage for night attacks on most of KG 1 aircraft.
(Griehl Collection)



Die Auffüllung des KG 1 begann im Januar 1944. Binnen dreier Monate erhielt das Geschwader 62 He 177 A-3. Auf dem Liegeplatz der Schulgruppe IV./KG 1 standen zumeist von anderen Verbänden, also dem KG 40 und KG 100, abgegebene Einsatzmuster, welche für den Kampfeinsatz nicht mehr als tauglich angesehen wurden.
The re-supply of KG 1 with new aircraft started in January 1944. Within three months the unit had received 67 He 177 A-3's. In the dispersal area of Schulgruppe (training group) IV./KG 1, aircraft of other combat wings (KG 40 and KG 100) could be found, which were no longer suitable for combat operations.
(Nowarra)



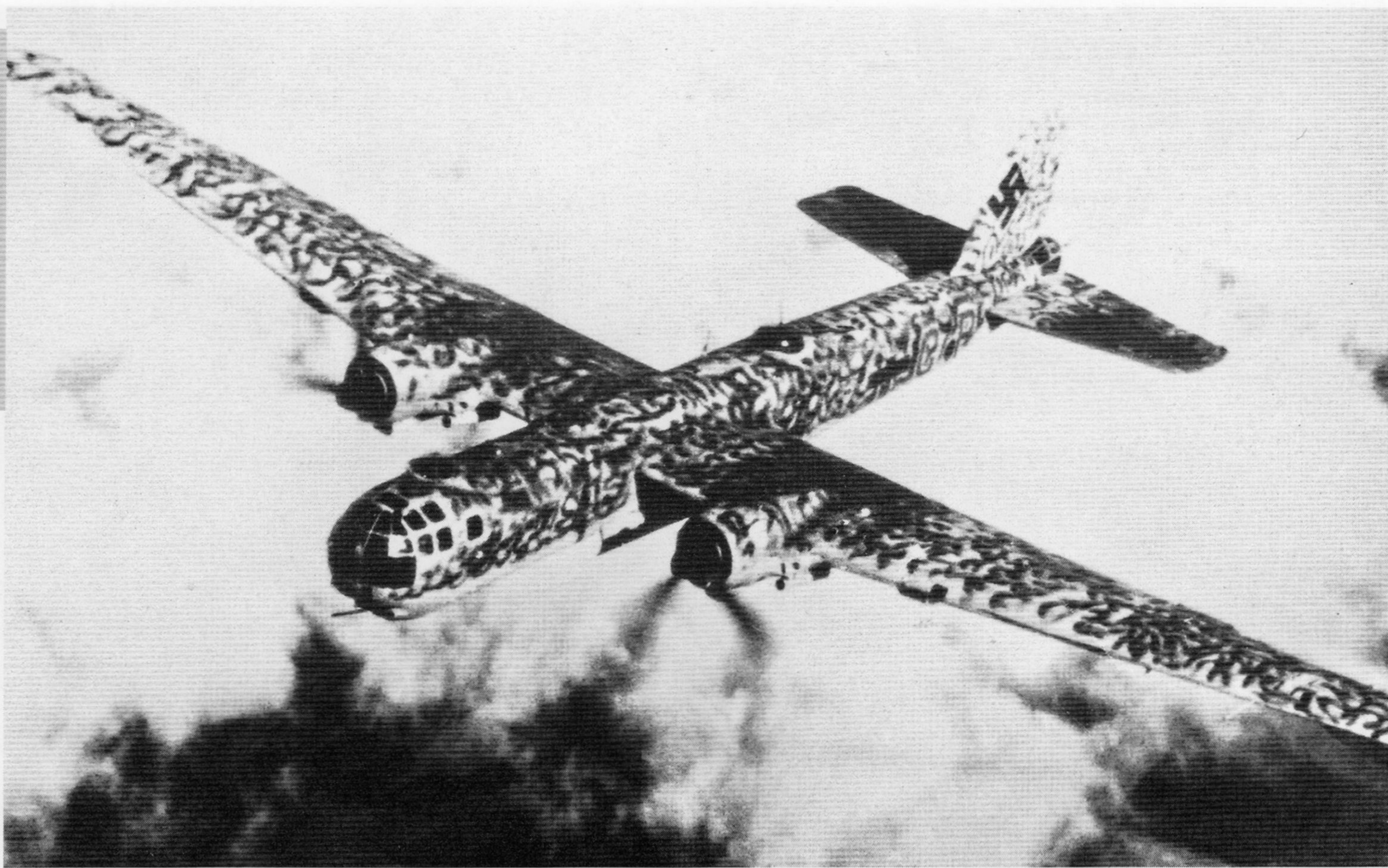


Die Tarnung der beim KG 1 vorhandenen He 177 A-3 und A-5 wurde im Sommer 1944 immer intensiver. Nur durch eine ausreichende Eigentarnung und das Abstellen in Splitterschutzboxen konnte es gelingen, den Ausrüstungsstand, wie hier bei der V4+KL II. Gruppe, zu halten. Seitlich der DB 610 Doppelmotoren ist der hintere Teil der Abgasanlage zu erkennen.
The camouflage of KG 1 He 177 A-3 and A-5 aircraft was intensified during the summer of 1944. Only with a good camouflage and dispersing the aircraft in revetments were the combat units able to keep the amount of serviceable aircraft at a steady level. Note the flame dampers attached to the sides of the DB 610 A/B engines of He 177 V4+KL of II./KG 1 "Hindenburg".
(Griehl Collection)



Im Sommer 1944 flogen die Besatzungen des KG 1 vor allem Angriffe auf Bodenziele in der UdSSR. Dabei zeigte sich, dass Angriffe mit Splitterbomben auf Panzerverbände selbst aus mittleren Höhen eine große Gefahr bargen, von der gegnerischen Flugabwehr getroffen zu werden. Hierbei kam es zwar zu etlichen beschädigten Maschinen, vermutlich aber zu weniger als fünf Abschüssen.
In the summer of 1944 KG 1 was tasked with medium level attacks against targets within the Soviet Union. Even at higher altitudes chances were high that He 177 aircraft would become victim of the dense enemy air defence artillery of Russian tank columns. Many aircraft were damaged during these raids while a handful were lost. **(Griehl)**

Diese Flugaufnahme einer He 177 A-5 des KG 1 zeigt die intensive Oberflächentarnung. Durch die Abgase der Doppelmotoren sind die äußeren Höhenleitwerkteile durch Ruß verschmutzt. Das Seitenleitwerk ist vergleichsweise hell gehalten und weist ausnahmsweise ein gut erkennbares Hakenkreuz auf.
This in flight shot of He 177 A-5 V4+CP of 6. Staffel II. Gruppe KG 1 depicts the intense scribble camouflage applied to many units' aircraft. The letters CP were red (Gruppe colour) without any outlines. The engine exhausts stained the elevators of the tail plane. The fin and rudder were kept in relatively light colours and featured a highly visible Swastika.
(Griehl)



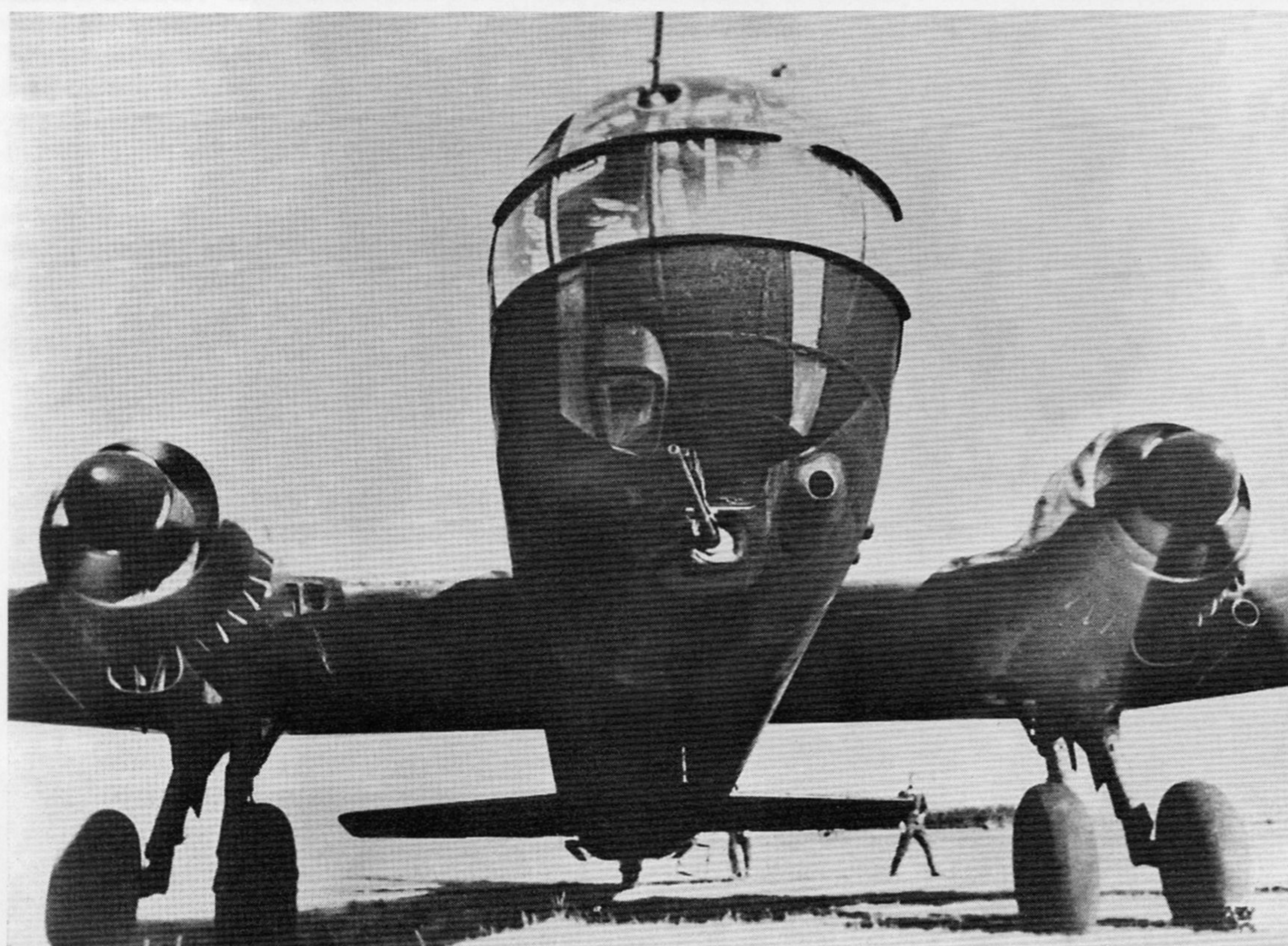


Die erste Gruppe des KG 4 wurde 1943 in Lechfeld auf die He 177 umgeschult. Der Verband erhielt seine ersten vier He 177 A-3 im Februar 1943; im März folgten nochmals 26 Maschinen. Durch die Umbenennung des Verbands in I./KG 100 kamen die Maschinen bereits im selben Monat zu ihrem neuen Einsatzverband.
In 1943, I. Gruppe of KG 4 in Lechfeld, Bavaria, converted to the Greif. The first four He 177 A-3 arrived in February while another 26 aircraft followed one month later in March 1943. The unit was redesignated I./KG 100 the same month. **(Griehl Collection)**

Die 6N+HN, gehörte zur 6. Staffel des KG 100. Das Foto entstand während einer Zwischenlandung in Chateaudun, die infolge einer anhaltenden Störung des rechtes eingebauten DB 610 notwendig geworden war.
He 177 A-3 6N+NH of 6. Staffel KG 100 seen during a stop over at Chateaudun. Constant technical problems of the right hand DB 610 engines made the unwanted stop-over necessary. **(Griehl Collection)**







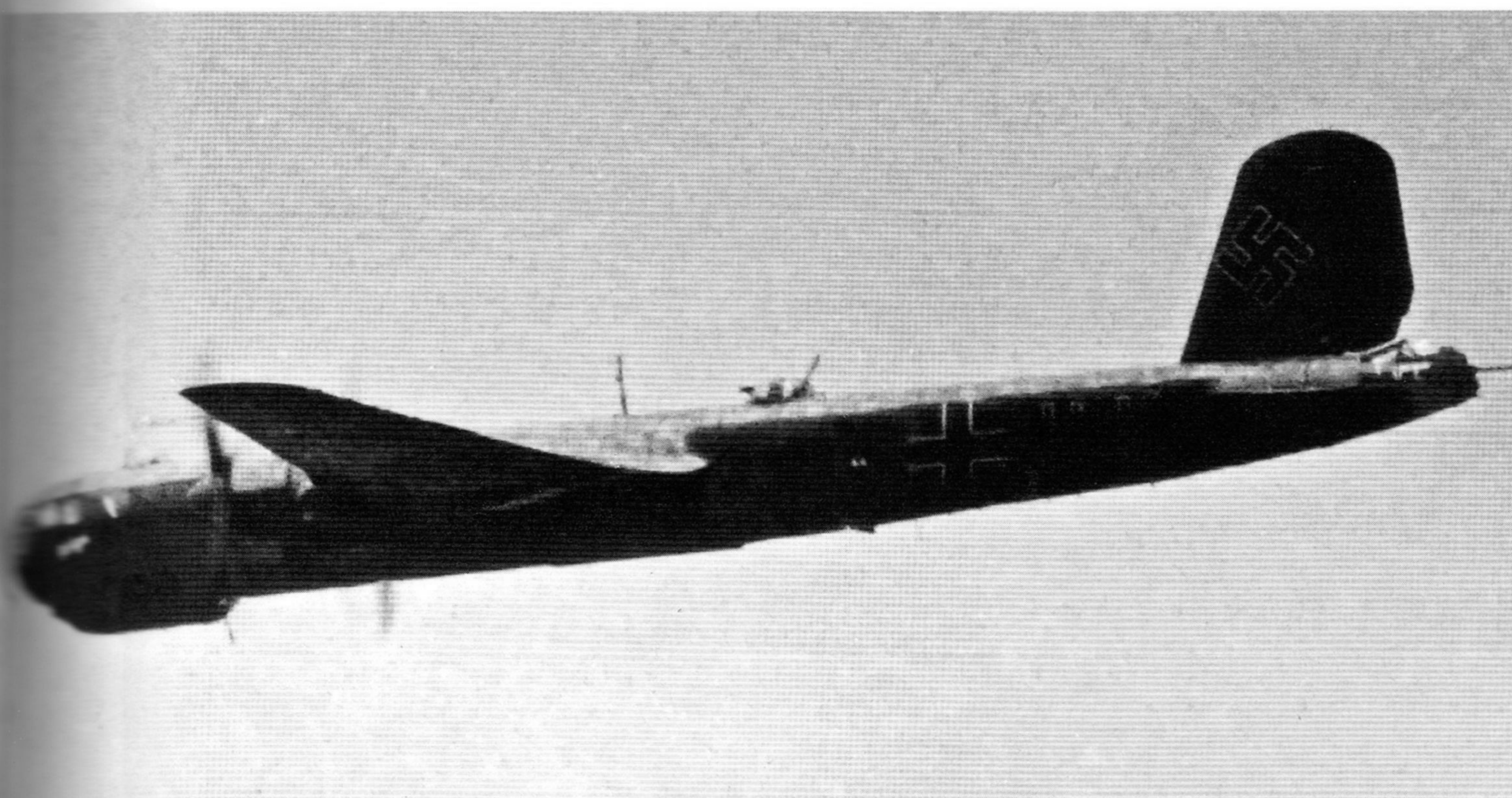
Für einen bevorstehenden Einsatz wurde die 6N+HK "Helga" mit SC 250 Bomben beladen. Im Bombenschacht der He 177 A-3 ließen sich entweder zwölf dieser Bomben oder 48 SC 50 in Rumpfgerüsten 8/50 oder bis zu zwei SC 1800 im mittleren Rumpf mitführen. Ansonsten war die Beladung mit zwei gleichschweren Lasten unter den Unterflügel-ETC machbar.
For a planned mission aircraft 6N+HK, nicknamed "Helga", is seen being loaded with SC 250 bombs. The A-3 variant was only able to carry up to twelve SC 250 or 48 SC 50 within the special bomb rig 8/50 or two SC 1800 bombs internally. Another option was to attach two SC 1800 externally below the wing ETCs.
(Griehl Collection)

Bei dieser He 177 A-3 der 1. Staffel des KG 100 "Wiking" sind zwei Kuto-Ringe, zum Durchtrennen von Sperrballon-Kabeln, um die vollständig verglaste Kabine abgebracht. Der untere Teil der Verglasung war zum Schutz der Besatzung nachtschwarz gestrichen worden und gab nur zwei Sehschlitze nach vorne unten frei. Gut zu erkennen ist das nach vorne gerichtete MG 151/20.
This He 177 A-3 of 1. Staffel KG 100 "Wiking" featured two so-called "Kuto" devices around the nose glazing, which had been attached to cut the cables of barrage balloons. The lower part of the glazing is painted in matt black with the exception of two narrow slots for downward vision. Note the MG 151/20 in the chin gun position. **(AirDOC)**



Ein weiteres Foto der "Helga" der 2./KG 100, ebenfalls eine Maschine der Baureihe He 177 A-3. Sie trug wie alle beim "Steinbock" eingesetzten He 177 A-3 einen nachtschwarzen Anstrich. Selbst bei den offensiven Unternehmungen im Frühjahr 1944 wurde der Flugbetrieb beim KG 100 durch fehlende Anlasswagen, eine unvollständige Abwehrbewaffnung und eine unvollständige Ausrüstung behindert.
Another photograph of He 177 A-3 6N+NK "Helga" seen being readied for action against British targets. It features a black camouflage worn by all aircraft, which took part in operation "Steinbock" from January to May 1944. The absence of necessary starter vehicles, only partial defensive armament and missing equipment made daily operations of KG 100 rather difficult. **(Griehl Collection)**





Die 6N+UK "Marga", eine zur 2./KG 100 gehörende He 177 A-3, während des Einschwebens von einem Überführungsflug auf einem französischen Flugfeld. Die Maschine wies nur einen Teil der Defensivbewaffnung auf. Offensichtlich waren die nach vorn zielenden Waffen ausgebaut.
Aircraft He 177 A-3 6N+UK nicknamed "Marga" of 2. Staffel KG 100 is seen on approach to a French airfield after its transition flight. This Greif had only a partial defensive armament, with the forward firing weapons having been removed.
(Goyat)

Teilweise standen zum Bewegen schwerer Einsatzmuster nicht nur handelsübliche Schleppfahrzeuge, sondern auch Halbkettenzugmaschinen wie dieses 8 t schwere Sonderkraftfahrzeug zur Verfügung. Als Bewaffnung des Heckstands war bei dieser He 177 A-3 anstelle des MG 151/20 ein MG 131 eingebaut.
To move the heavy aircraft on the ground not only standard tow tractors were issued but also heavy army equipment such as this 8.0t half-track Sonderkraftfahrtzeug (Sd.Kfz.). The tail gun position of this He 177 A-3 is equipped with a MG 131 instead of the MG 151/20.. **(Lange)**



Die 6N+SK gehörte zur zweiten Staffel des KG 100 "Wiking". Alle He 177 A-3 der 2./KG 100 trugen Frauennamen, in diesem Fall "Susy". Interessant sind die nur als kaum sichtbare Konturen auf den Rumpfseiten und Flächen aufgebrachten Balkenkreuze.
Aircraft 6N+SK of 2. Staffel KG 100 seen in France early 1944. Every 2. Staffel mount had a female nickname – here "Susy". Of interest is the "Balkenkreuz" national insignia and the Swastika which had only been applied as outlines in medium grey to the fuselage sides and wing surfaces.
(Lange)







Drei Aufnahmen, welche den Transport und die Einrichtung der SC 1800 unter dem ETC 2000 zeigen. Es handelt sich augenscheinlich um Propaganda-Aufnahmen, welche die Verwendung schwerster Bombenkaliber mittels der He 177 A-3 zeigen sollten. Eine Mithilfe der Besatzung beim Ausrichten der Abwurflast dürfte in der Regel nicht stattgefunden haben.

Three propaganda photographs that show the loading of the second heaviest bomb available for Luftwaffe operations – a SC 1800 GP bomb, which was to be attached under the wing ETC 2000 of this He 177 A-3. Normally aircrews did not help ground crews loading their aircraft **(Lorant via AirDOC)**







Detailansicht der auf einem schweren Hubwagen sitzenden SC 1800 Sprengbombe, die so ohne die Verwendung eines Flaschenzugs, unter dem ETC 2000 eingehängt werden konnte. Anstelle der SC 1800 war auch die Mitnahme einer SC 1000, einer SD 1400 oder einer ASC 1700 jederzeit möglich.
Close-up shot of the SC 1800 bomb on the loading arm of the heavy bomb trolley. It facilitated the attachment of the bomb to the ETC 2000. The use of a block and pulley device would have been more strenuous for the ground crew. Instead of the SC 1800 the lighter SC 1000, SD 1400 or the ASC 1700 could be carried.
(Goyat)

Nahansicht der He 177 A-3 mit Außenlast. Wie bei den meisten späten He 177 A besaß auch die "Weiße 4" zwei Schneideeinrichtungen um den vorderen Rumpf, um Kabel von Sperrballonen abzuweisen oder zu kappen. Die nachtschwarz gehaltene Maschine wurde im Frühjahr 1944 auf einem französischen Flugplatz aufgenommen. Die sechsköpfige Besatzung der He 177 A-3 setzte sich aus dem Beobachter, dem Flugzeugführer, dem Bordfunker und Bordmechaniker sowie zwei Bordschützen zusammen.
With SC 1800 in place the crew of this He 177 A-3 is about to board the aircraft. "White 4" is equipped with the Kuto cable cutters attached to the nose glazing like most of the late type He 111 A3- and A-5 aircraft. The black camouflaged Greif was photographed during the spring of 1944 in Northern France. The crew of the He 177 A-3 comprised of six airmen: pilot, navigator, radio operator, aircraft mechanic, chief gunner (turret) and tail gunner.
(Lorant via AirDOC)







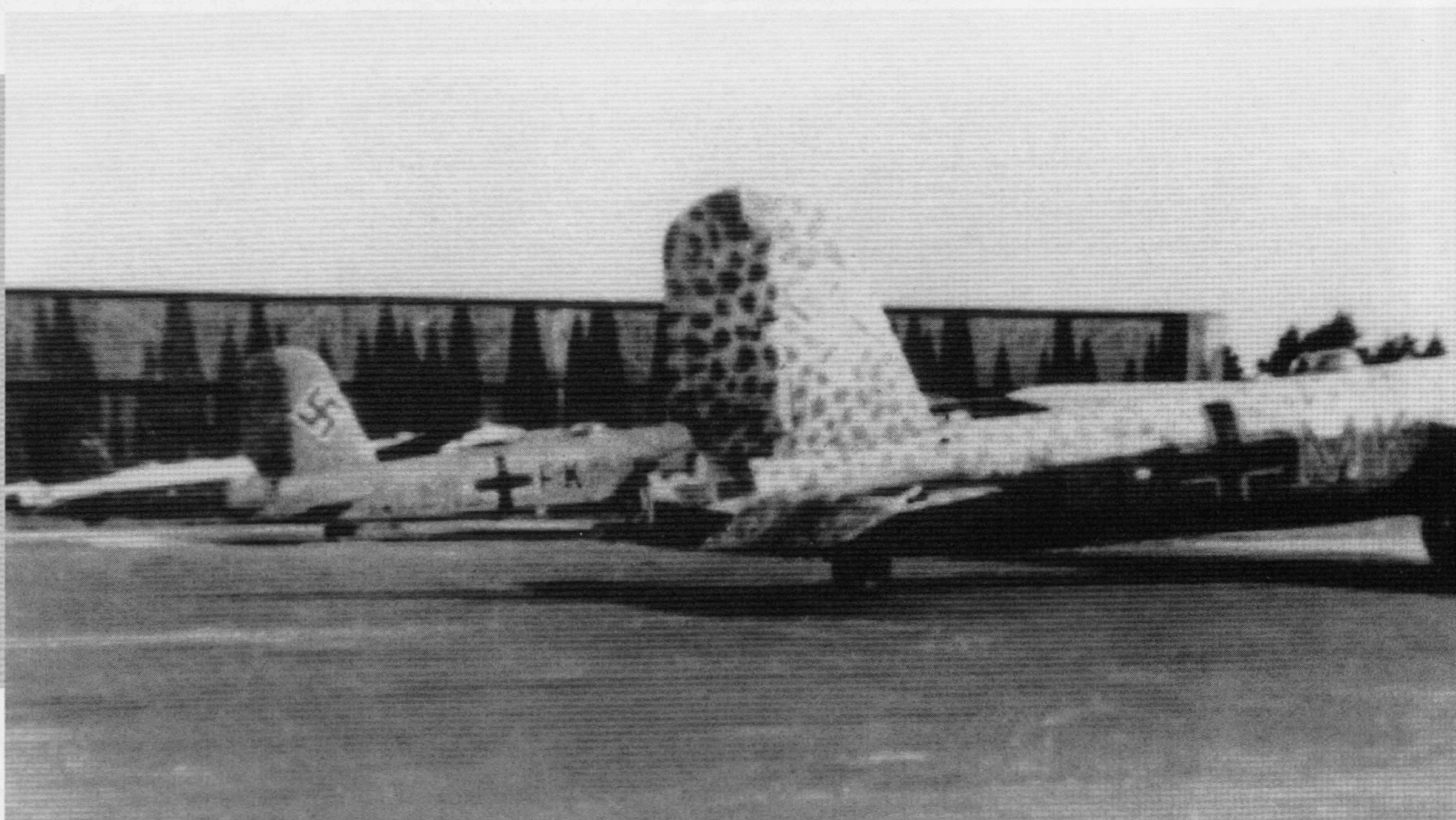
Ein letztes Foto für das Reichspropagandaministerium und schon rollt die „Weiße 4" an den Start. Man beachte die Frontalbewaffnung, die aus einem MG 81 im A1-Stand und einem MG 151/20 im A2-Stand bestand.
A final photograph for the Ministry of Propaganda as the aircraft is ready to take-off from its airfield. Note the frontal armament, which consisted of a MG 81 in the A-Stand in the nose glazing and the MG 151/20 in the chin gun position (A2-Stand). **(Goyat)**





Die Maschine mit der taktischen Kennung 5J+KL der 2./KG 4 gehörte später zum Bestand der 3. Staffel des KG 100. Auch bei dieser Einheit fand sich eine äußerst wirkungsvolle Tarnung, die sich grundlegend von der der übrigen Staffeln unterschied. Die Maschine war vollständig bewaffnet, besaß jedoch keine ETC unter den Flächen.
This He 177 A-5 coded 5J+KL of 2./KG 4 was later transferred to 3./KG 100. It featured the very effective scribble camouflage, which differed mainly from other unit's aircraft. The Greif was completely armed except the bomb racks underneath the wings. **(Griehl Collection)**

Liegeplatz der 2./KG 100 "Wiking" mit den dort abgestellten 6N+FK und 6N+MK, die völlig unterschiedliche Sichtschutzanstriche aufwiesen. Obwohl vorgeschrieben, ist bei der vorderen He 177 A-3 das Hakenkreuz am Seitenleitwerk kaum noch zu erkennen.
Three aircraft of 2./KG 100 "Wiking", with 6N+FK and 6N+Mk in the foreground are seen at the unit's dispersal area. Both aircraft feature a completely different camouflage scheme. The Swastika of 6N+MK is hardly visible. **(Balke)**

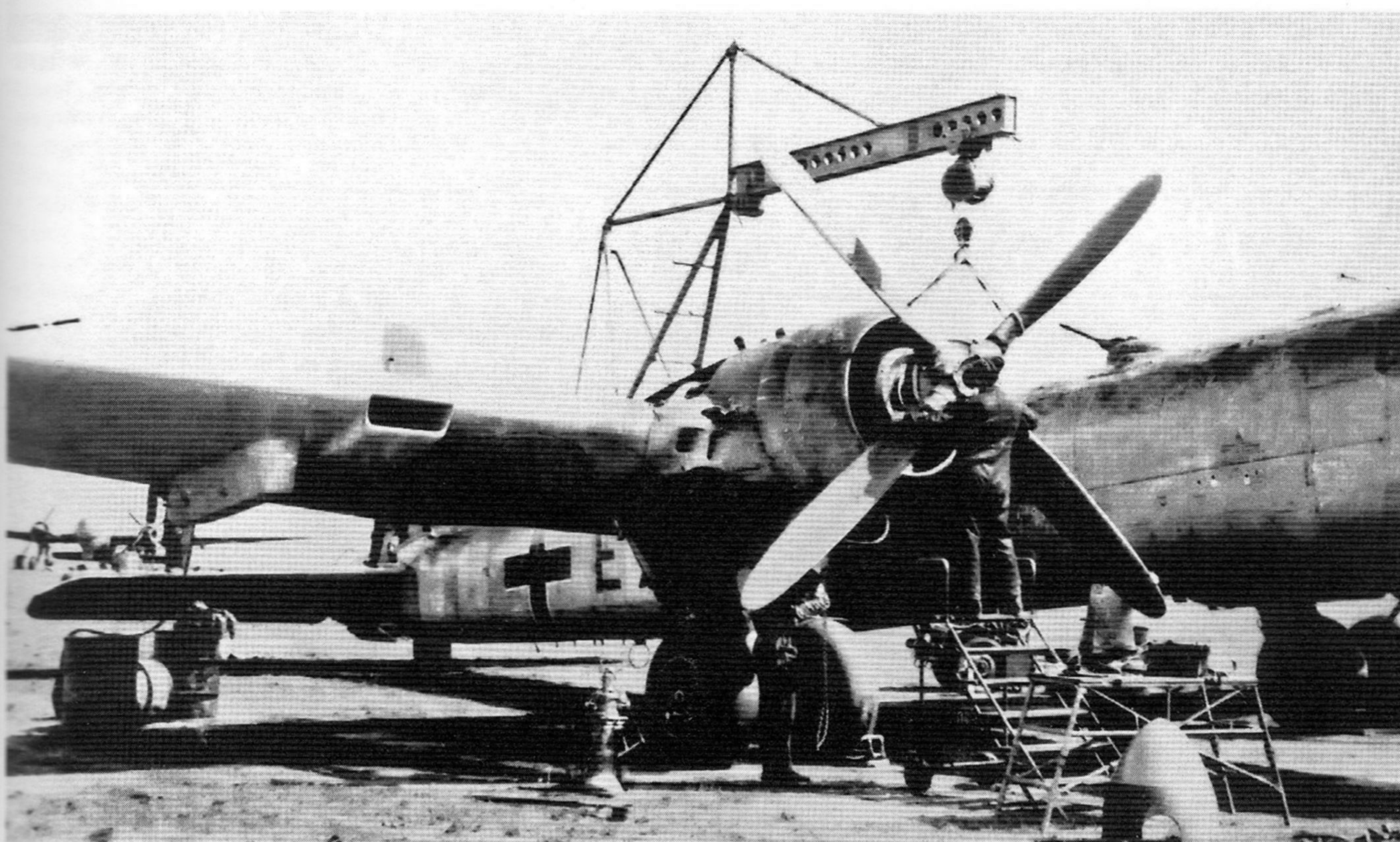




Kurz vor dem Weiterflug von Chateaudun versammelte sich die Besatzung der 6N+HN zur Besprechung des Fluges vor der Maschine. Während die Flächen, das Höhenleitwerk und der obere Teil des Rumpfes in RLM 76 mit RLM 22 Tupfen getarnt war, wiesen der untere Teil des Rumpfes, das Seitenleitwerk und alle Unterseiten einen matt schwarzen Tarnanstrich für den Nachteinsatz auf.
Prior to a flight to Chateaudun the crew of He 177 A-5 6N+HN gathered in front of the aircraft for a final pre-flight briefing. The tail, wing and fuselage upper surfaces were painted in RLM 76 with dots of RLM 22, while the fuselage sides and the bottom of the aircraft received a matt black camouflage for nocturnal raids. **(Griehl)**

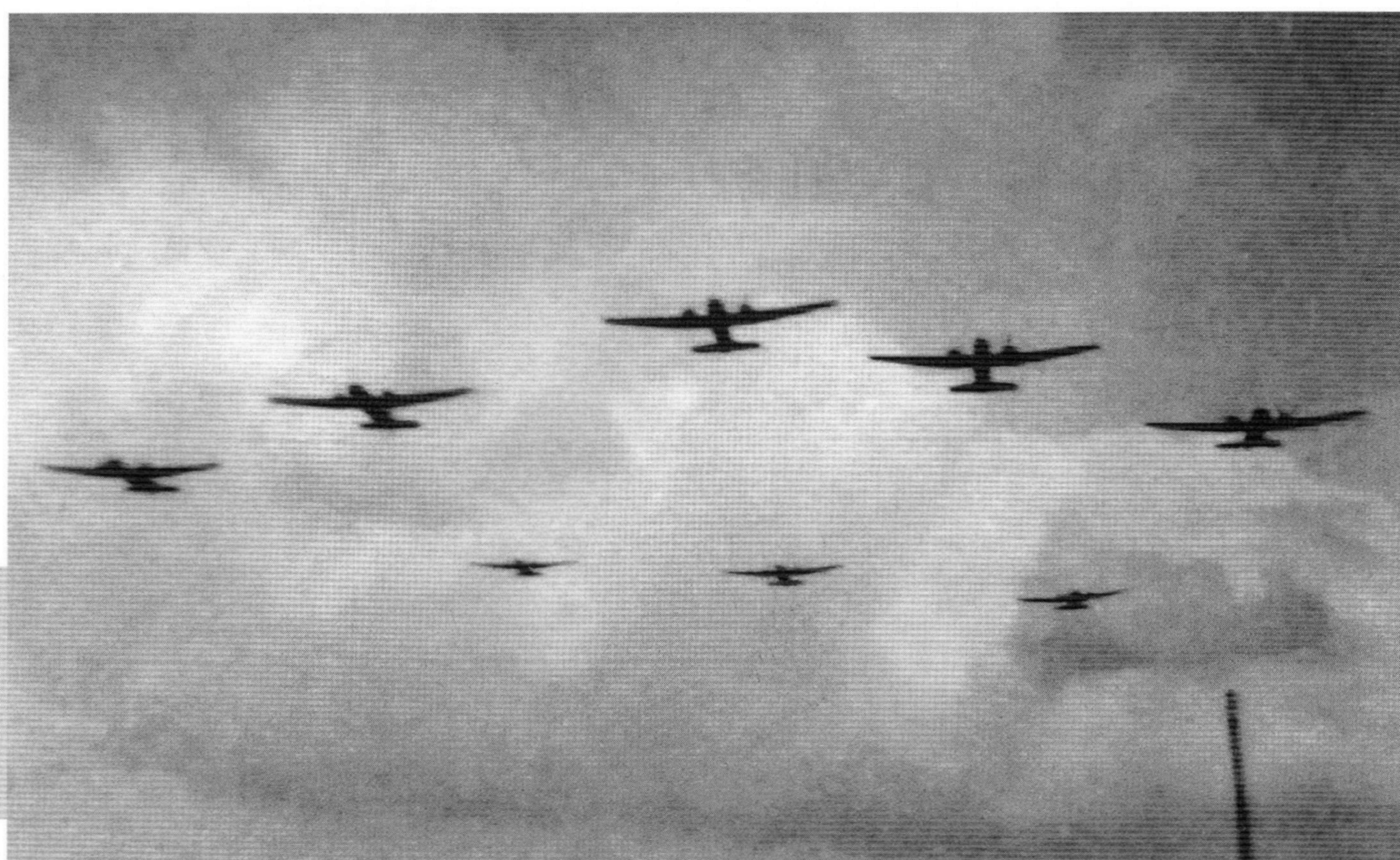






Während eines Überführungsflugs von zwei He 177 A-5 entstanden diese Erinnerungsfotos der 6N+HP, welche zum Bestand der 6./KG 100 gehörte. Der Buchstabe nach dem Balkenkreuz markierte das Flugzeug innerhalb der Staffel als achtes und war gelb umrandet.
Aircraft 6N+HP, a He 177 A-5 of 6./KG 100 seen during a ferry flight in mid 1944. The letters "HP" identify the aircraft as the eighth He 177 of 6. Staffel and were applied in red with yellow outlines. **(Griehl Collection)**

Beim KG 40 und KG 100 war oftmals ein hoher Prozentsatz der zugewiesenen He 177 A-3 und A-5 flugunklar, was nicht nur auf Schäden durch Feindeinwirkung, sondern auch auf lange Einsatzflüge über See mit der damit einhergehenden Korrosion der Flugzeugzelle zurückzuführen war. Hier erhält die F8+E? des KG 40 eine neue Luftschraube.
Often a high percentage of KG 40 and KG 100 aircraft were unserviceable. A major contributor to this fact was the long patrol flights of the sea and the ensuing corrosion of vital parts of the fuselage due to the salty and humid air. Aircraft F8+E? of KG 40 seen receiving a new prop. **(Creek)**



Der Einsatz der He 177 A-3 und A-5 gegen Seeziele erfolgte meist in kleinen Gruppen, allein die Einsätze beim KG 1 über der Ostfront und die Anfang 1944 erfolgten Bombenangriffe auf Ziele in Südengland wurden von größeren Verbänden ausgeführt. Die hier vorgestellte Staffel gehörte zur I./KG 100.
Combat missions of He 177 A-3 and A-5 against allied shipping were usually conducted in smaller groups. The attacks against targets in southern England during early 1944 and operations of KG 1 on the Eastern Front were the exceptions and encompassed large formations. The Staffel depicted in this picture formed part of I. Gruppe KG 100. **(Balke)**

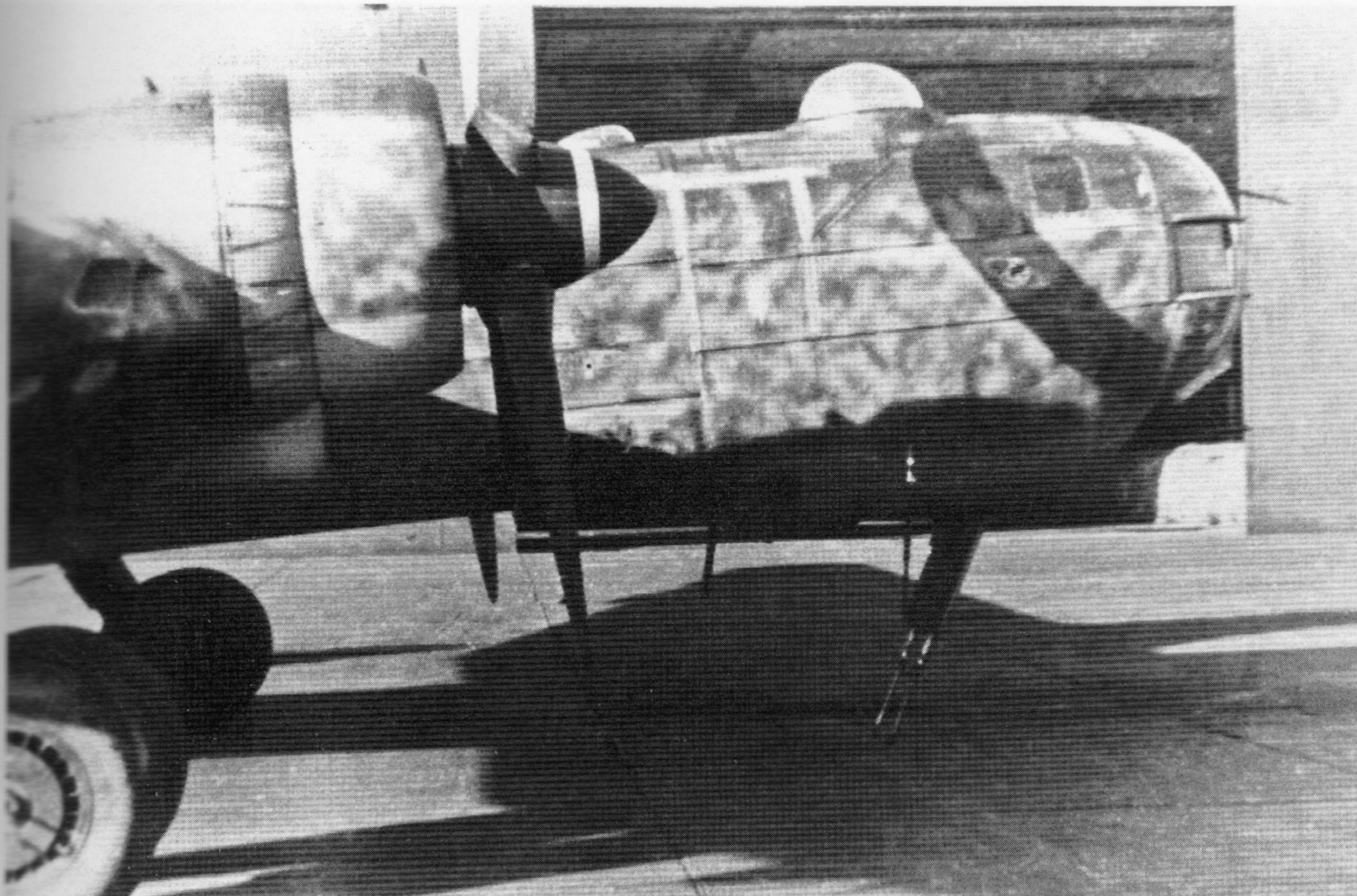


Ab Juni 1944 kamen die I. und II./KG 100 auch in den Genuss der leistungsstärkeren He 177 A-5. Diese ersetzten dort die bisherigen A-3, von denen etliche infolge technischer Defekte sowie einige wenige infolge von Feindeinwirkung verloren gegangen waren.
From June 1944 onwards I. and II. Gruppe of KG 40 replaced the He 177 A-3 version with the more powerful He 177 A-5, as many of the A-3 models were unserviceable due to technical malfunctions or had been lost to enemy action. **(Griehl Collection)**

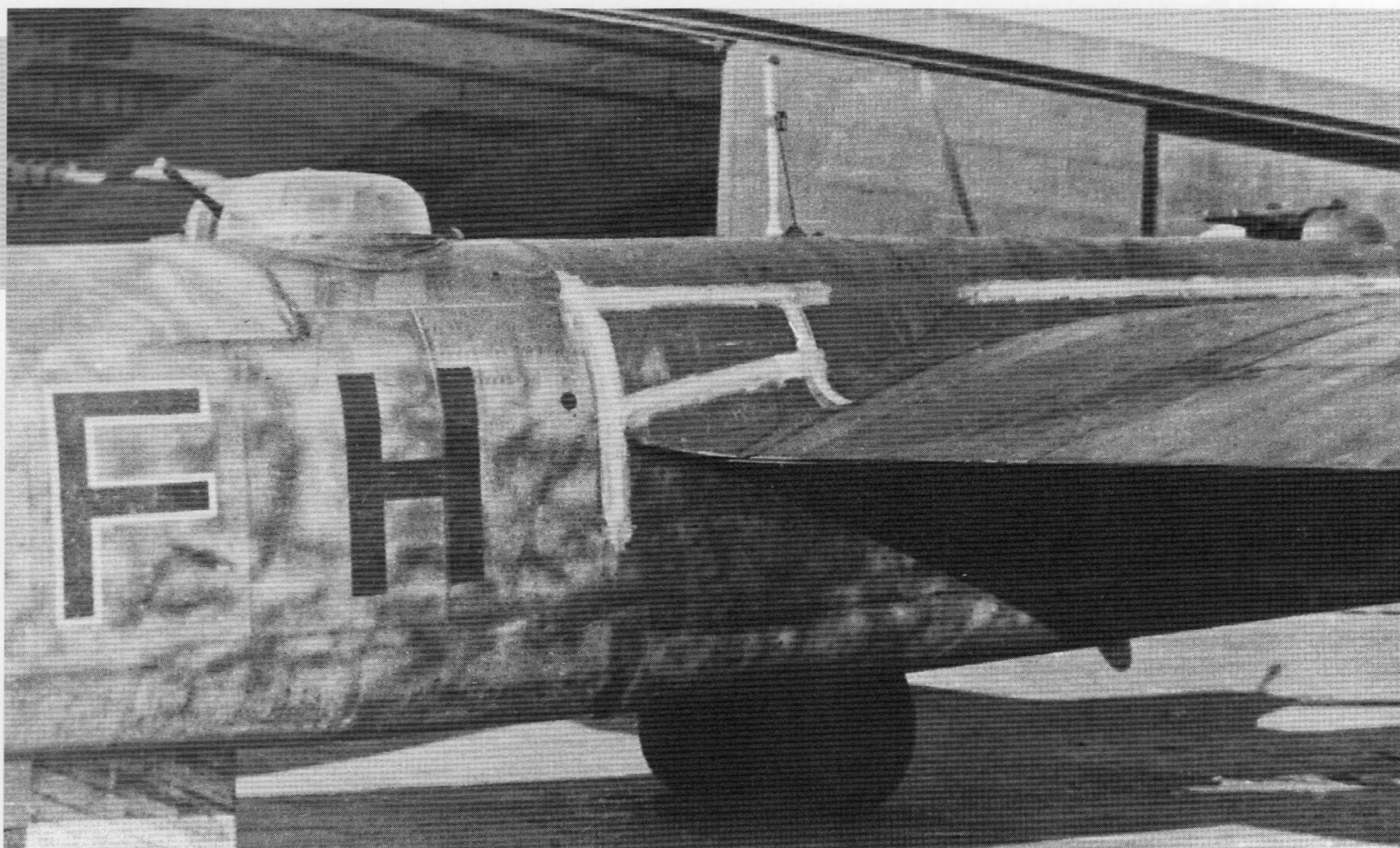


Diese zur II./KG 40 gehörende Einsatzmaschine ging im Spätsommer 1944 bei der Landung in Bordeaux-Mérignac verloren. Das anschließende Feuer zerstörte nahezu den gesamten Rumpf und ließ nur die äußeren Flächen mit Motoren sowie das Seitenleitwerk übrig.
This mount of II./KG 40 met its fate while landing at Bordeaux-Mérignac in the late Summer of 1944. The ensuing fire completely destroyed the fuselage except for the outer wing sections, engines and tail plane. **(Crow via Griehl)**





Das Geschwaderwappen des KG 40 ist in stark verkleinerter Form unterhalb der Kabinenverglasung zu erkennen. Die intensive Tarnung der Maschinen konnte nicht verhindern, dass angesichts der alliierten Luftüberlegenheit immer mehr Maschinen während des Einsatzes oder bei der Überführung zum Einsatzverband verloren gingen. Im Bug ist das auch für den Beschuss von Bodenzielen geeignete MG 151/20 gut zu erkennen.
Aircraft of KG 40 usually sported a rather reduced size unit insignia on both side of the cockpit section just below the side windows. Although the camouflage of the unit's aircraft had been intensified, the Allied air supremacy accounted for many Greifs being lost during combat missions or in transit to the combat units. Note the MG 151/20 in the chin gun position used for strafing runs on ground targets. **(Balke)**



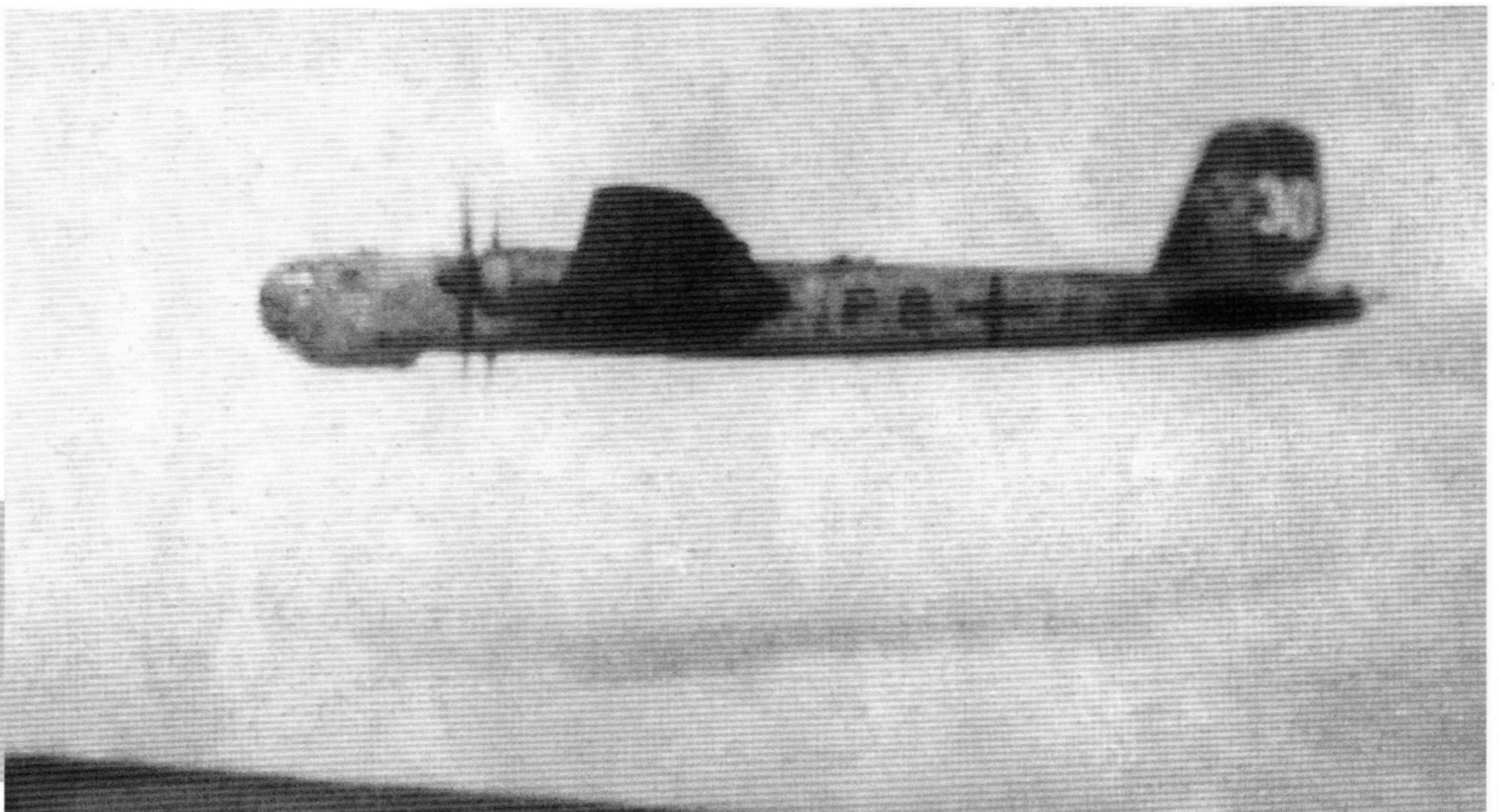
Detailansicht der F8+FH, eine zur ersten Staffel der I./KG 40 gehörende He 177. Unter dem zweiten Rumpfstand ist die geöffnete Einstiegklappe sichtbar, die zum hinteren MG 131 Waffenstand führte.
Close-up shot of He 177 F8+FH of I. Staffel, I. Gruppe KG 40. Note the opened entry hatch just below the letter "F" which gave access to rear MG 131 gun turret (B2-Stand). **(Selinger)**

Dieses noch im werkseitigen Tarnanstrich befindliche für das KG 40 vorgesehene Fernkampfflugzeug traf im Sommer 1944 in Frankreich ein. Die KM+DU stellte eine Maschine der Baureihe A-5 dar und wurde bei Heinkel in Oranienburg produziert. Die Aufnahme entstand 1944 bei einer Zwischenlandung in Chateaudun. Unter den Flächen sind die ETC 2000 zu erkennen.
This He 177 A-5 aircraft, still clad in the factory-applied camouflage, is seen in the summer of 1944 while on its delivery flight during a stopover at Chateaudun. He 177 KM+DU was intended for KG 40 at Bordeaux-Mérignac and features a single ETC 2000 bomb rack under each wing. **(Griehl Collection))**

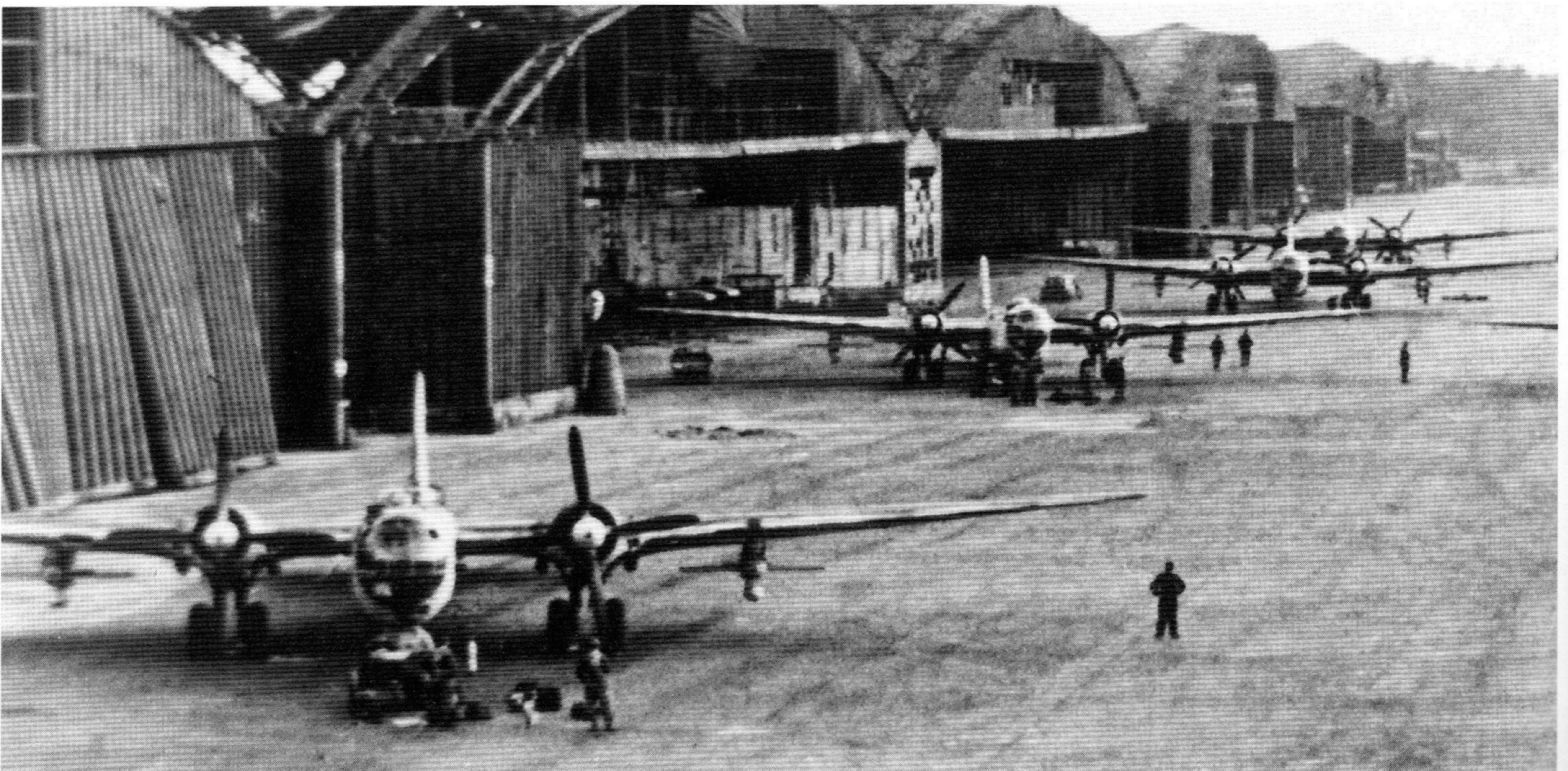




Diese Heinkel He 177 A-5/R2 Werknr. 550054 mit der Kennung KM+UD behielt während ihres Dienstes bei der 6./KG 100 das Stammkennzeichen.
He 177 A-5/550054 retained its factory code KM+UD throughout service with 6./KG 100. **(Griehl Collection)**



Die Heinkel He 177 A-3 F8+KP der I./KG 40, aufgenommen bei einer Patrouille über see. Interessant ist die weiße Nummer „30" auf dem Ruder und der recht helle Tarnanstrich der Maschine.
He 177 A-3 F8+KP of I./KG 40 seen over the Bay of Biscay while on patrol. Of interest is the white "30" on the rudder and the rather light camouflage scheme. **(Griehl Collection)**



Mit jeweils zwei Hs 293 A-1 Gleitbomben stehen diese He 177 A-5 zur II. Gruppe des KG 40 gehörenden Kampfflugzeuge vor den großen Hangarhallen in Bordeaux-Mérignac. Aktionen wie diese konnten meist nur gelingen, sofern sich keine alliierten Jagd- oder Zerstörerflugzeuge in Platznähe befanden.
Four He 177 A-5 of II./KG 40 loaded with two Hs 293 A-1 glide-bombs each are seen in front of the large hangers at Bordeaux-Mérignac. The aircraft are being readied for an anti-shipping mission over the Bay of Biscay. This was only possible when it was certain no allied fighter aircraft were in the vicinity of the airfield. **(Heinkel)**





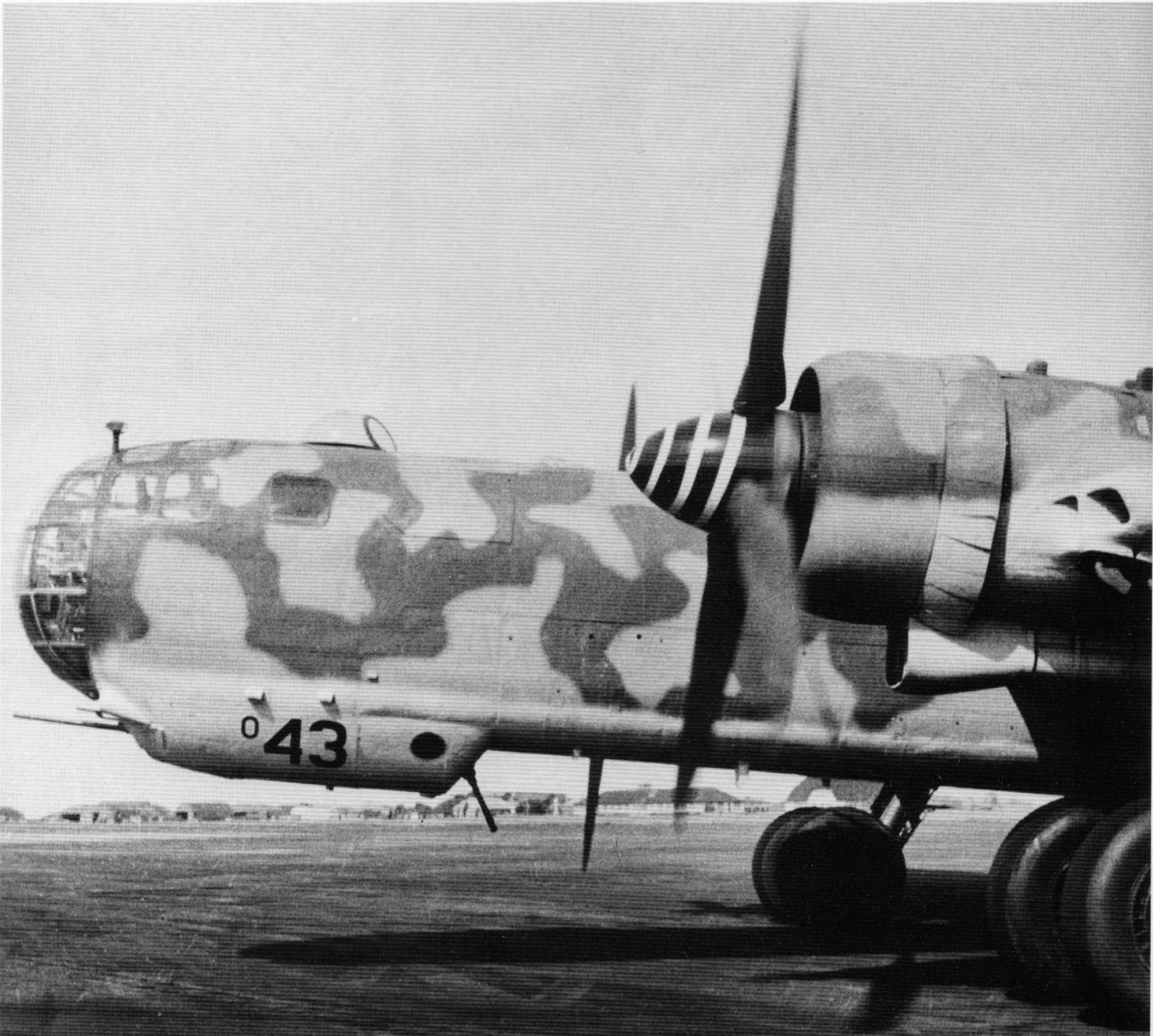
Kurz vor einem Übungseinsatz ohne untergehängte Gleitbomben besprechen die eingeteilten Besatzungen die Durchführung des bevorstehenden Flugauftrags. Die Einsatzmaschinen weisen die Tarnung der bei der 4./KG 40 eingesetzten He 177 A-3 und A-5 auf. Im Hintergrund ist das weitläufige Hallenareal des gut ausgebauten Einsatzhorstes Bordeaux-Mérignac im Dunst zu erkennen.
Shortly prior to a training sortie the assigned crews of 4./KG 40 are seen briefing the mission profile in front of their He 177 A-3 and A-5 aircraft. Note the large light blotch camouflage applied on top of a darker surface colour. In the background the vast premises of Bordeaux-Mérignac airfield with its large hangers can be recognized.
(Heinkel)





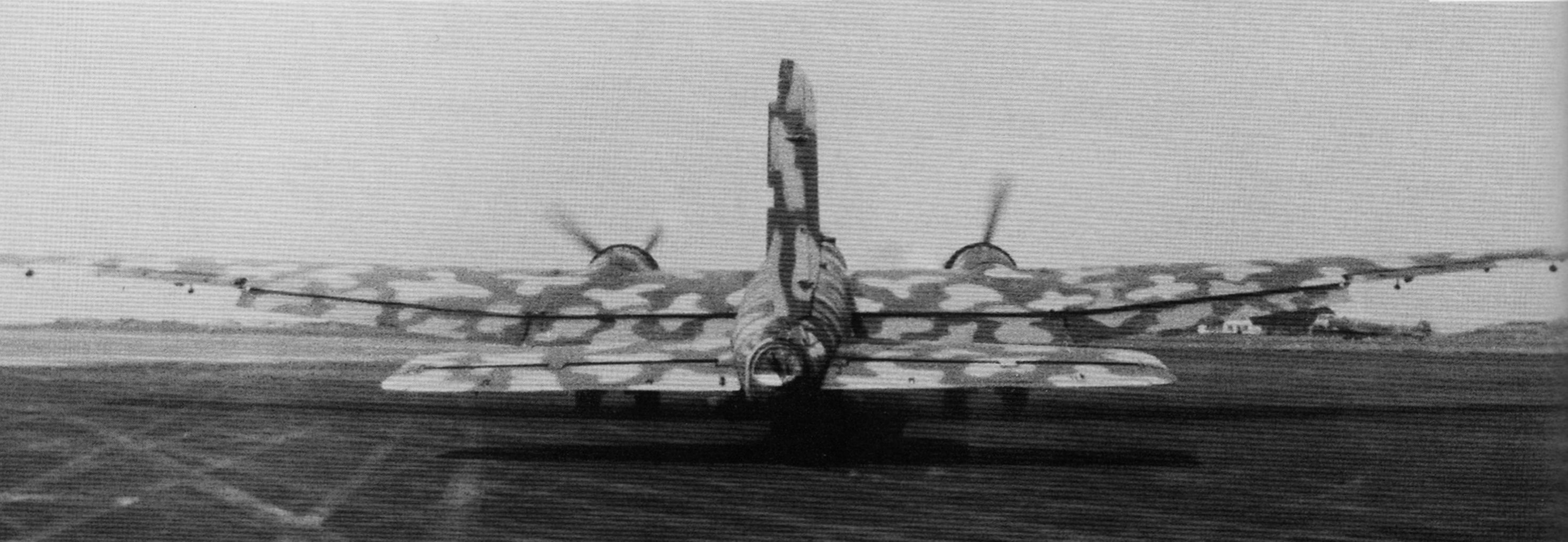
Die ständigen alliierten Angriffe auf die Liegeplätze der Fernkampfflugzeuge im Südwesten Frankreichs bedingten nicht nur Schäden an den Hallen, sondern führten infolge der starken Splitterwirkung auch zum Ausfall manch eines Einsatzmusters des KG 40.
The constant attacks of allied bombers against Luftwaffe's long-range combat units in Southwest France made continuous operations on these airfields quite difficult. Many aircraft could not be maintained properly due to destroyed hangars or were simply unserviceable due to damages by shrapnel and strafing. **(Heinkel)**





Die meisten Einsatzmaschinen der II. Gruppe des KG 100, insbesondere A-3 und A-5, hier die Maschine mit der Werknummer 550 043, waren mit diesem, die Konturen verwischenden Tarnanstrich versehen worden. Es erscheint als wurden Flecken aus RLM 65 auf entweder RLM 74 oder RLM 70/71 aufgebracht, während die Unterseite in RLM 76 getarnt war.
Most of the A-3 and A-5 aircraft of II. Gruppe KG 100 had been painted with large light blotches on a darker surface to dissolve the contour of the Greif. It seems that aircraft "043" received blotches of RLM 65 on RLM 74 or RLM 70/71, while RLM 76 remained the dominant colour on the bottom. **(Creek)**

Das speziell für den Einsatz über See entwickelte Tarnschema zeigt bei dieser gerade in Chateaudun zum Start rollenenden He 177 A-5, dass die im Tiefflug über bewegtem Wasser anfliegenden Maschinen schwerer als bei herkömmlichen Tarnschemen zu erkennen waren.
He 177 A-5 of KG 100 seen taxiing for take-off at Chateaudun in January 1944. The blotch-type camouflage had been developed for operations above a wavy sea, making it hard for enemy fighters to visually detect a low flying Greif. **(Creek)**







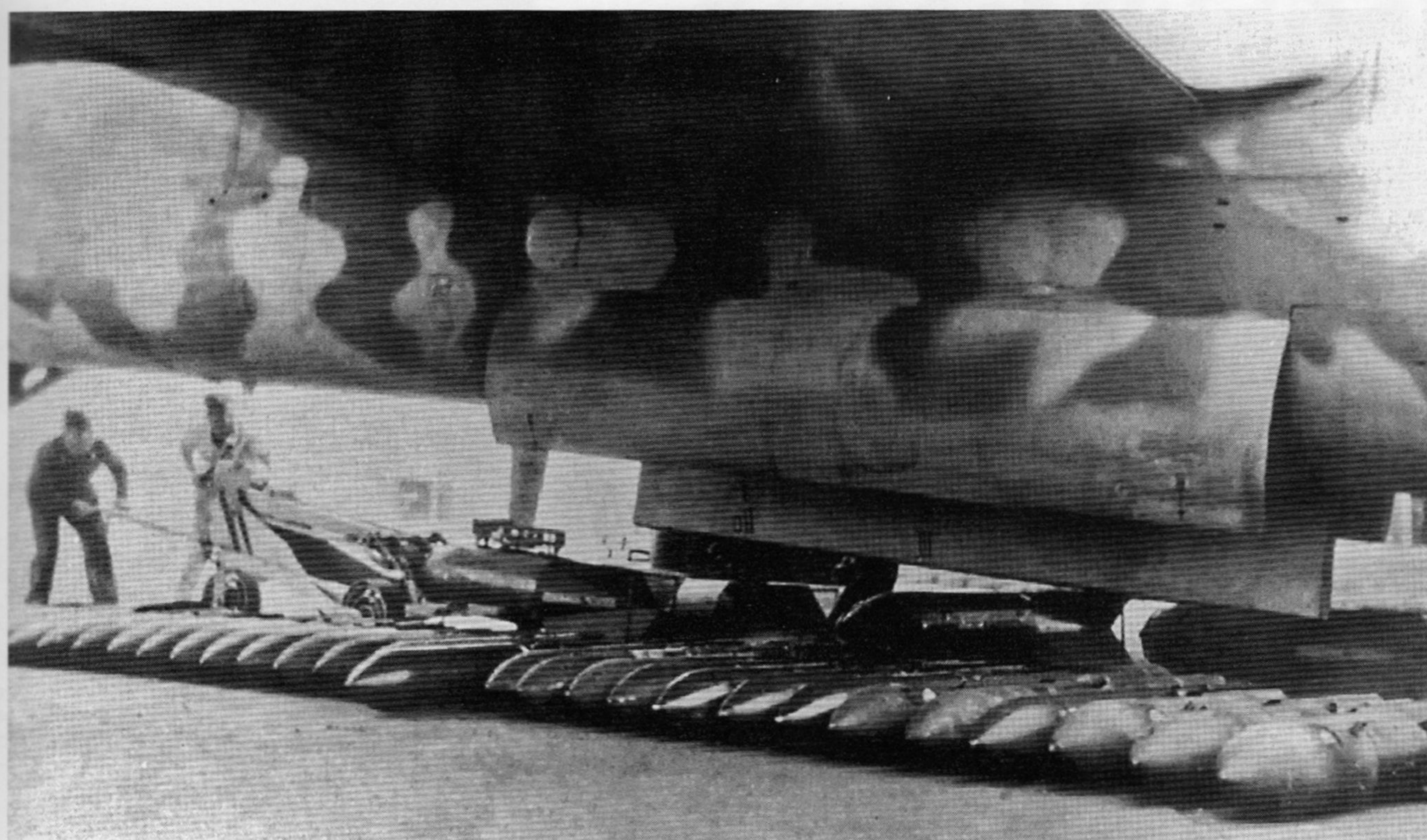
Für den Wechsel einer Luftschraube unter Feldbedingungen, hier ein Einsatzmuster der II./KG 100, war eine auf den Flächen und dem Triebwerkgerüst aufsetzbare Krananlage geschaffen worden. Im Gegensatz zur „043" wurde die „045" scheinbar mit Flecken aus RLM 76 auf einer dunklen Oberfläche versehen. Letztere könnte einerseits der Standardanstrich aus RLM 70/71 gewesen oder andererseits RLM 74. Die Unterseite dieser Maschine war in RLM 65 gehalten.

To change a damaged airscrew in the field, here on an aircraft of II./KG 100, a special crane was utilized which could be attached to the engine mounts and atop the wing attachment points. The camouflage of aircraft "045" seems to have consisted of blotches of RLM 76, applied to either a standard two-tone green camouflage (RLM 70/71) or on a single darker colour, most probably RLM 74. The bottom of this particular aircraft remained standard RLM 65. **(Nowarra)**



Die neuen Luftschraube fachmännis installiert es fehlt nur noch der Spinn bevor ein Motortestlauf durchgefüh werden kann. Man beachte die offene Fahrwerkschächte und den ETC f externe Bewaffnung.

With the new prop installed, only the spinn hub needs to be attached before an engi test run can take place. Note the large ma landing gear doors and the wing ETC external weapon loads. **(Nowarra)**



Die maximale Bombenzuladung der H 177 betrug je nach Einsatzweite zw schen 4.000 und 7.300 kg. In diese Bild werden gerade SC SC 250 verlade – insgesamt 28 Bomben liegen unte halb des Schachtes. Es darf bezweife werden, dass diese Stückzahl mitgefüh werden konnte.

Depending on the range to the target t maximum bomb load of the Greif vari from 4t to 7.3t. This aircraft of KG 100 receiving a full load of SC 250 GP bomb but it remains doubtful that all 28 could loaded to the A-5. **(Nowarra)**



Vor ihrem Abflug von Chateaudun stehen rechts Oberfeldwebel Niederstadt (Pilot) und links Hauptmann Stucke (Bombardier und Staffelchef) vor ihrer Einsatzmaschine 6N+DN, einer He 177 A-5 (WerkNr. 550 031). Das Einsatzmuster gehörte zur fünften Staffel des KG 100 "Wiking" und wies den dort üblichen Sichtschutzanstrich für Einsätze über See auf. Auf dem Rumpf ist der fernbedienbare Waffenstand zu sehen.

MSgt. Niederstadt (pilot) with Capt. Schucke (bombardier) at his left in front of their mount, He 177 A-5 6N+DN/550031 prior to their departure from Chateaudun. The aircraft formed part of 5./KG 100 "Wiking" and had been painted in the scribble camouflage optimized for operations over the sea. Note the remotely controlled gun turret with two MG 131 13mm guns. **(Balke)**





Und wieder ist die 6N+DN in Aalborg Hintergrund für ein Erinnerungsfoto, hier für die Besatzung um Lt. John.

Again He 177 A-5 6N+DN seen at Aalborg, Denmark, here with 2nd Lt. John's crew. **(Balke)**



Ankunft der 6N+DP in Aalborg in Dänemark. Vor der Maschine stehen (v.L.n.R.): OFw. Willy Niederstadt (Pilot), OFw. Paul Balke (LFZ-Mechaniker), OGefr. Hans Balbach (1. Bordschütze), Gefr. Adolf Dops (Heckschütze), Uffz. Hans Fontius (Funker) und Hptm. Hans Schucke (Staffelkapitän).

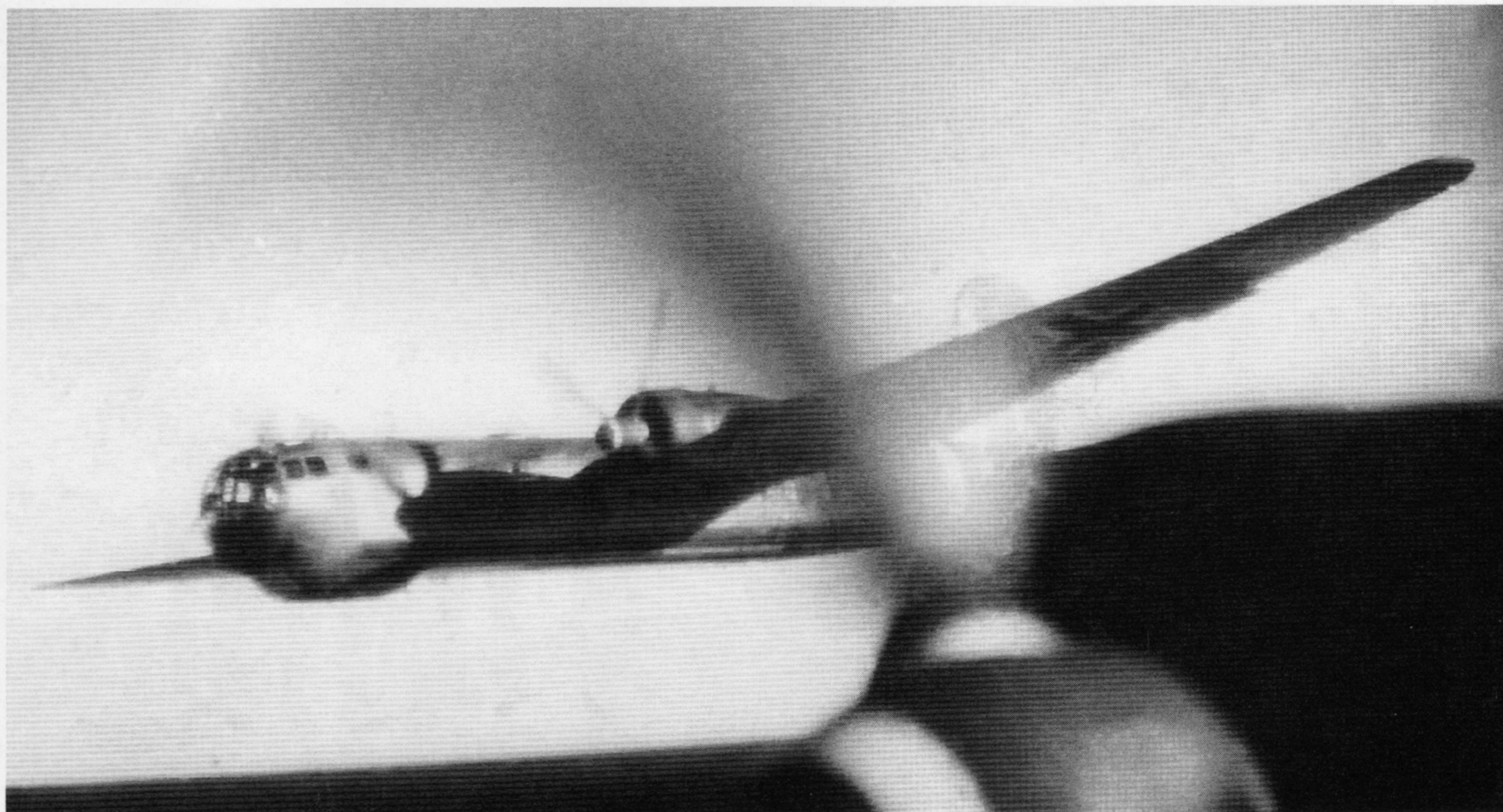
Arrival of aircraft 6N+DN in Alborg, Denmark. In front of their mount are (v.l.t.r.): MSgt. Willy Niederstadt (pilot), MSgt. Paul Balke (aircraft technician), Corp. Hans Balbach (chief gunner), Private Adolf Dops (tail gunner), Sgt. Hans Fontius (radio operator) and Capt. Hans Schucke (bombardier and squadron CO). **(Balke)**



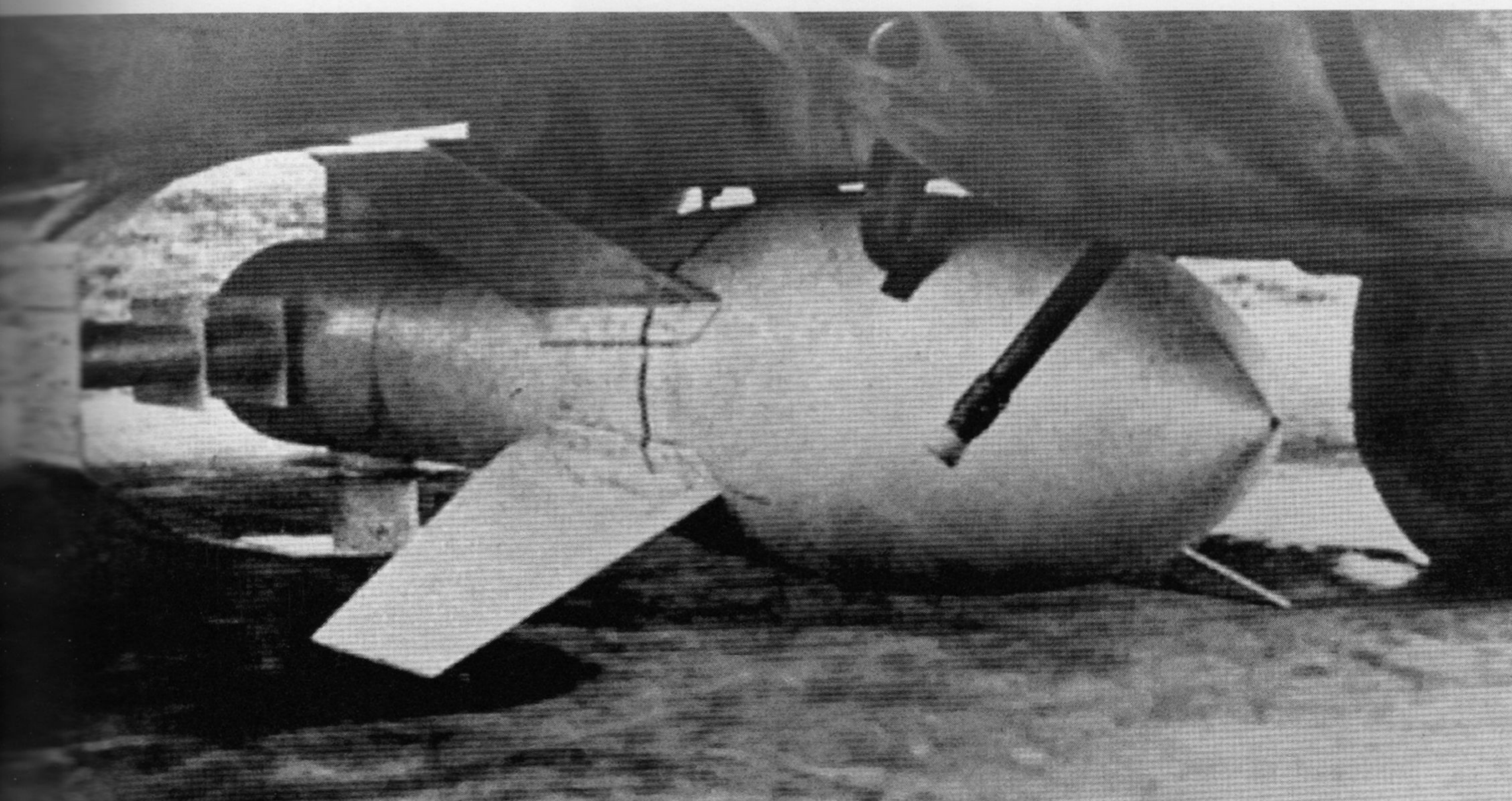




Die Größe der He 177 A-5 des KG 100 kommt bei dieser Aufnahme in Aalborg voll zur Geltung. Die Kennung 6N+DN ist auf Grund des Tarnmusters nur schwer zu erkennen. Die vordere Triebwerkverkleidung wurde – aus unbekannten Gründen – von der übrigen Mäandertarnung ausgenommen.
The sheer size of Luftwaffe's largest bomber is evident in this photograph taken in 1944 at Aalborg-West, Denmark. Apart from its engine cowlings, the complete He 177 A-7, coded 6N+DN of KG 100, received scribble pattern of RLM 76 (Mäandertarnung) atop of the standard bomber camouflage. **(Balke)**



Während eines Übungsflugs entstand diese Aufnahme vermutlich aus dem Seitenfenster einer weiteren He 177 A-3 des KG 100.
This photograph of a He 177 A-3 of KG 100 on a training mission was taken from the side window of the accompanying aircraft. **(Balke)**



Bei der PC 1400 X, auch als "Fritz X" bezeichnet, handelte es sich um eine nachsteuerbare Abwurfwaffe, die vor allem der Bekämpfung gut gepanzerter Boden- und Schiffsziele diente. Die Aufnahme entstand während der Einsatzerprobung der Abwurflast unter dem Rumpf der He 177 A-5.
The PC 1400 X, the so-called "Fritz X" could be steered into the target via a wire remote control (Kehl-Anlage). It was mainly used against heavily fortified targets and ships. The image was taken during weapons trials. **(Novarra)**





Für den Einsatz über dem Mittelmeer waren die dort eingesetzten He 177 A-5 zuweilen mit einem relativ hellen Tarnanstrich versehen worden. Im Gegensatz dazu trugen Maschinen über dem Atlantik eher eine dunklere Tarnung.
For operations over the Mediterranean Sea aircraft received a rather light camouflage contrary to the darker one used by aircraft operating over the Atlantic.
(Griehl Collection)



Die Besatzung von Hauptmann Stolle (Mitte) vor ihrer Einsatzmaschine, der F8+AN (WerkNr. 550 077) des KG 40, einer in hellen Grautönen getarnten He 177 A-5. Selbst die Konturen der Verbandskennzeichen waren nur als dünne Striche zu erkennen.
The crew of Capt. Stolle (centre) in front of their aircraft, a He 177 A-5 of KG 40 serial 550 077 camouflaged in light grey colours. Even the contours of the unit insignia were only outlined with a thin line. **(Blass)**



Die F8+AP gehörte zur sechsten Staffel des KG 40. Die Besatzungen der zweiten Gruppe flogen zahlreiche Einsätze gegen Schiffsziele in der Biskaya und dem Mittelmeer.
He 177 A-5, coded F8+AP, belonged to 6. Staffel, II. Gruppe of KG 40. Crews of II. Gruppe flew numerous missions against allied shipping in the Bay of Biscay and the Mediterranean Sea. **(Griehl Collection)**

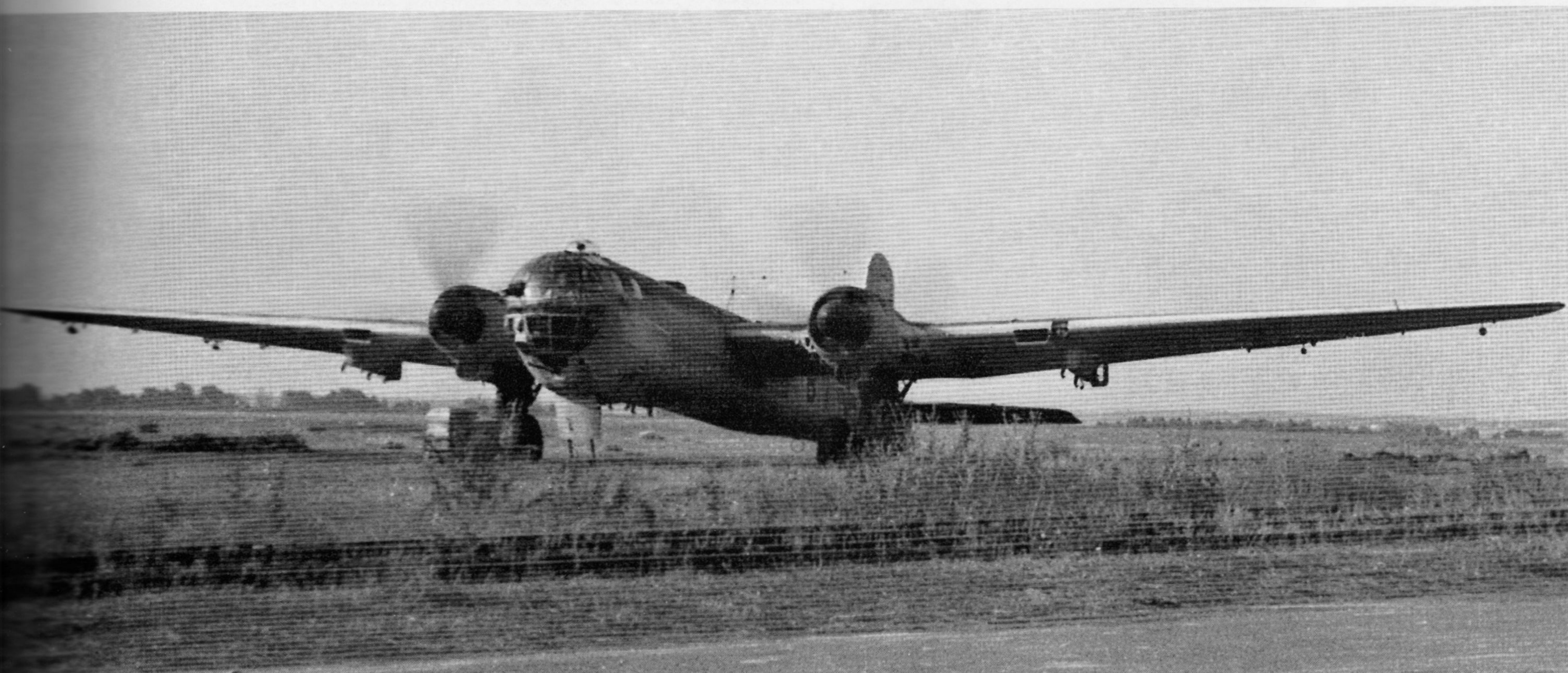


Der Besatzung der F8+AN gelang es am 15.08.1944 wieder vom Einsatz zurückzukehren, obwohl eine amerikanische P-61 „Black Widow" einige Treffer erzielen konnte. Der deutsche Heckschütze schoss den Backbordmotor des Gegners in Brand, worauf dieser, so die Meldung der He 177 Besatzung, in den Wolken verschwand und vermutlich abstürzte. Ihr wurde daraufhin ein Abschusszuerkannt.
The crew of F8+AN managed to return to their base on August 15, 1944 although a US P-61 Black Widow was able to score several hits on the Greif. While returning fire, the German tail gunner was able to damage the P-61's left engine, which was fully burning when the aircraft vanished in the clouds. As the Black Widow most probably crashed the crew was awarded a kill.
(Blass)





Auf dem Bug dieser He 177 A-5 der 1./KG 40 ist ein Paragraphenzeichen angebracht, was wohl auf den Beruf eines der Besatzungsmitglieder schließen lässt.
The law sign on the nose of this He 177 A-5 of 1./KG 40 indicates the civil profession one of the aircrew members had prior to the outbreak of the war.
(Selinger)



Im Spätjahr 1944 wurden die verbliebenen He 177 A-3 und A-5 teilweise ausgeschlachtet, deren Motoren für die Jägerfertigung nutzbar gemacht oder aber in Dänemark abgestellt. Letztes galt auch für diese gerade zum Abflug nach Aalborg vorbereitete werkfrische He 177 A-5 der II./KG 40.
In late 1944, the surviving He 177 A-3 and A-5 aircraft were stripped of usable parts and dispersed in Denmark, while the engines were made available for the fighter production. A similar fait awaits this factory fresh He 177 A-5 of II./KG 40, which only recently had been readied for its flight to Denmark.
(AirDOC Collection)





Zwei seltene Aufnahmen einer He 177 A-7 der I. Gruppe KG 40 mit der Werknummer 550 210, aufgenommen im Juni 1944 in Orleans-Bricy. Nur wenige Tage später verlegte die Gruppe nach Toulouse-Blagnac und im Oktober nach Trondheim, wobei viele He 177 in Frankreich zurückgelassen wurden Die Tarnung der Maschine bestand aus RLM 76 auf den Seiten und Unterseiten der Maschine und RLM 70/71 auf den Oberflächen.
Two rare images of aircraft He 177 A-7/550210 of I. Gruppe KG 40 photographed in a hanger at Orleans-Bricy in June 1944. Only days after these photos were taken, the unit relocated to Toulouse-Blagnac and in October to Trondheim, leaving many He 177 aircraft behind in France. The camouflage scheme consisted of RLM 76 on the sides and bottom with RLM 70/71 on the top surfaces. **(AirDOC Collection)**





Die alliierte Luftüberlegenheit zwang die Luftwaffe, ihre Einsatzmittel immer weiter auseinander zu ziehen. Oftmals wurden Kampfflugzeuge in Schneisen gerollt und dann in den dort angelegten Splitterschutzboxen mit kleinen Bäumen und Sträuchern getarnt. Die gezeigte He 177 A-5 trug die WerkNr. 550 050 und wurde nahezu intakt von alliierten Bodentruppen erbeutet.
The increasing air superiority forced Luftwaffe units to disperse their aircraft in the vastness of the airfields. Rolled into makeshift revetments these aircraft were usually camouflaged with tree branches and bushes to prevent them from being detected by allied aircraft. He 177 A-5, serial 550 050, was captured nearly intact by allied ground forces on its airfield in France. **(Dupas Collection)**

Am 25. April 1944 führten P-51 Mustang Jagdbomber einen Tiefangriff auf die Liegeplätze der IV. Gruppe KG 100 in Schwäbisch-Hall durch. Dort gelang diese Aufnahme von Einsatzmaschinen, die versuchten im Durcheinander des Angriffs den gegnerischen Jagdbombern zu entkommen. Während eine der Maschine den Hallenbereich zu verlassen suchte, brannte die erste He 177 A-3 bereits am gegenüberliegenden Platzrand komplett aus.
April 25, 1944, P-51 fighter-bomber of the 9th Air Force conducted a raid against dispersed aircraft of IV./KG 100 in Schwäbisch-Hall. While one He 177 aircraft tries to escape the attack by taxiing for take-off, one He 177 A-3 is seen fiercely burning on the opposite side of the airfield.
(Griehl Collection)







Ein Blick vom Dach der in München-Riem befindlichen Hallenanlage gibt ein gutes Bild auf die Oberflächentarnung der dort auf dem Vorfeld der riesigen Hangars abgestellten He 177 A-3 beziehungsweise A-5 der I./KG 100. Diese waren während eines Überführungsfluges dort für kurze Zeit abgestellt worden. Auf dem im Spätsommer 1944 vollständig belegten, völlig intakten Platz standen damals mehr als 90 andere Einsatzmuster und Transportflugzeuge aller Art. Vermutlich gehörten mindestens sechs die Kämpfe über Frankreich überlebende He 177 auch dazu.

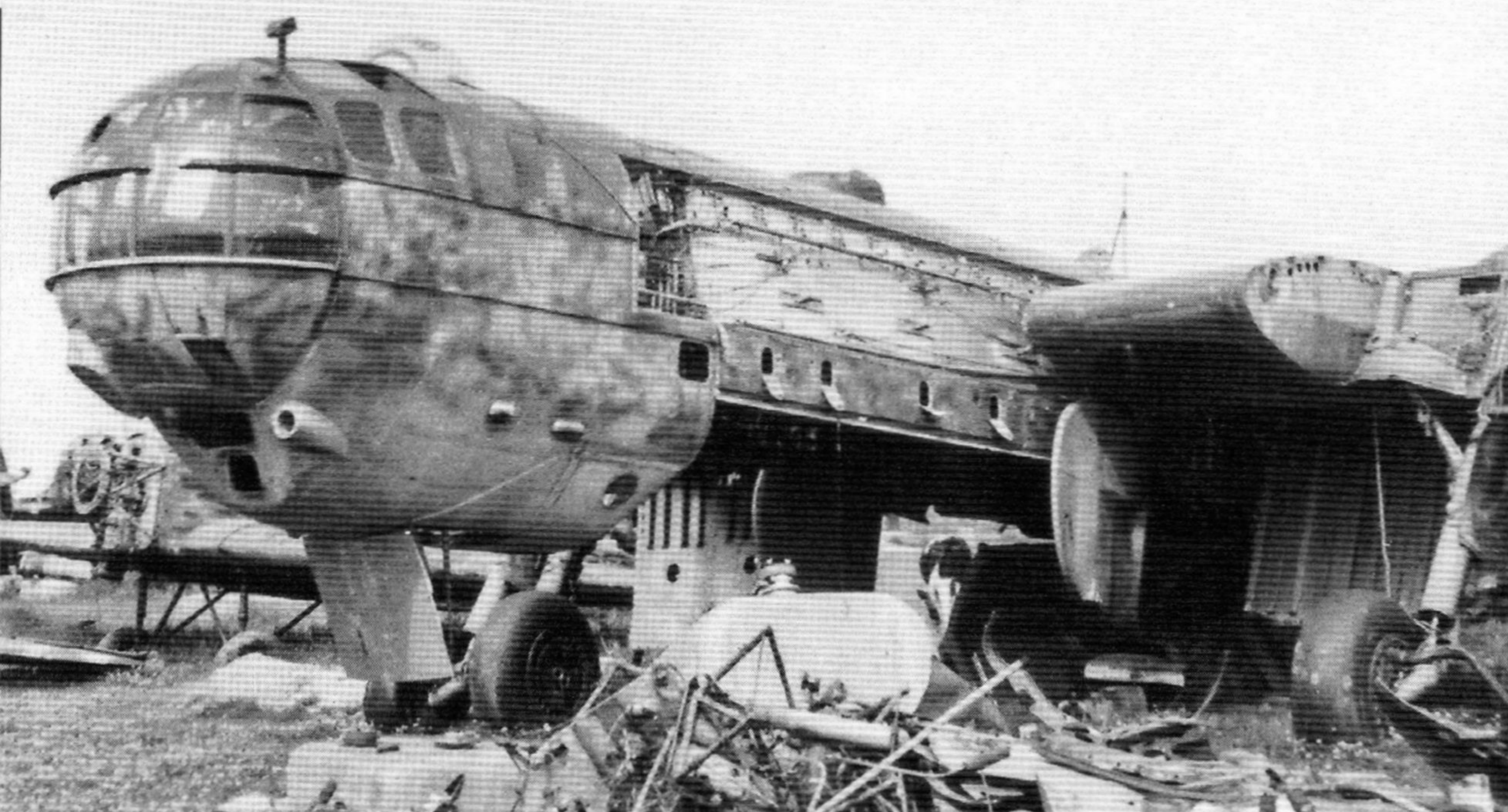
View from the roof of a hanger at Munich-Riem shows the mottled camouflage of the large He 177 A-3 and A-5 bomber aircraft of I./KG 100 parked on the apron. The aircraft were on transit to the eastern front and remained only a short period in Munich. Over 90 different transport and combat aircraft such as Do 217 night fighters, Ju 88 and Ju 188 bombers can be seen on the fully intact airfield in the late summer of 1944. It is assumed that about six He 177 which had survived the battles over France were amongst the dispersed aircraft. **(Griehl Collection)**



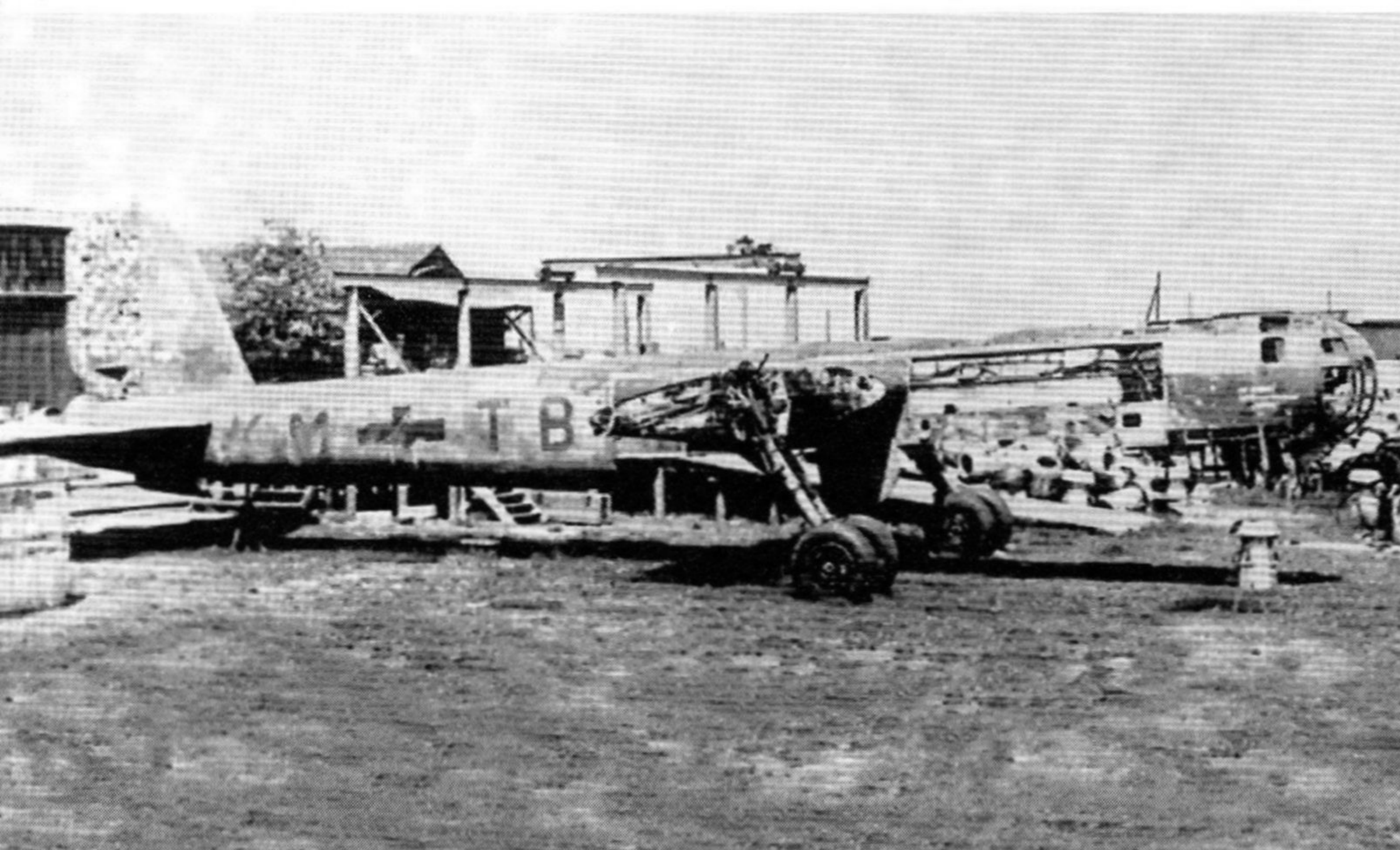




In einer verlassenen Halle in Chateaudun blieb infolge eines leicht beschädigten Leitwerks diese He 177 A-5 6N+WK der I./KG 100 zurück. Die Mehrzahl der unklaren im südwestlich Teils Frankreichs stationierten Einsatzmuster konnten ebenso wie die im nördlichen Teil des besetzten Frankreichs operierenden Kampfverbände nicht vor dem Eintreffen der alliierten Bodentruppen zurückgeführt werden.
AA demolished He 177 A-5 6N+WK of I./KG 100 was found in a maintenance hanger at Chateaudun by allied troops in late 1944. Due to the quick advance of the Allies the retreating Luftwaffe could not fly out the majority of unserviceable Greif aircraft to Germany in time. **(Crow via AirDOC)**



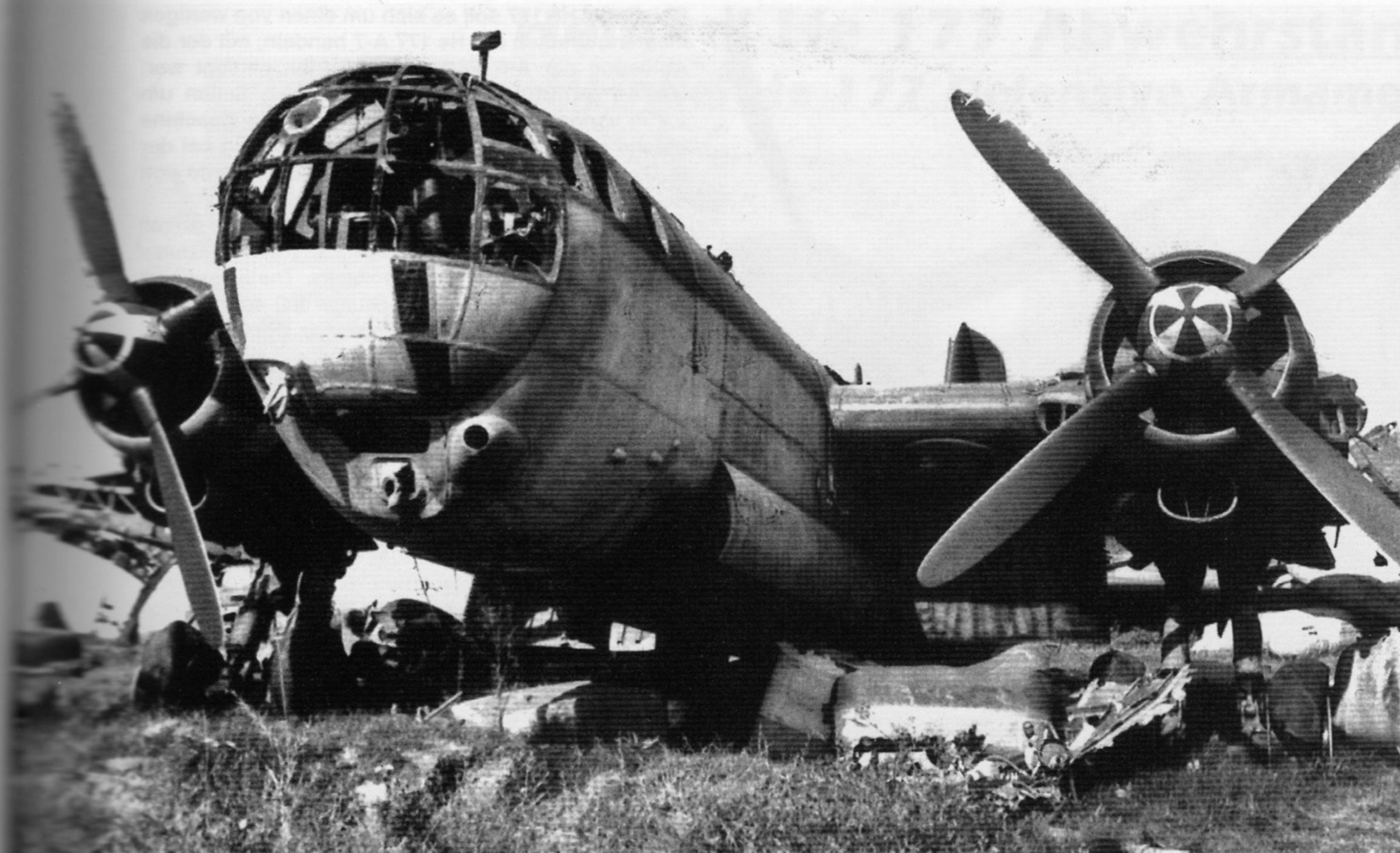
Zwischen Leipheim und Lechfeld fanden die vordringenden amerikanischen Bodentruppen im April 1945 zahlreiche, zum Teil bereits zerlegte He 177 A-3 und A-5 vor. Die DB 610 Motoren waren inzwischen ohnehin entfernt worden, um neue Jagdflugzeuge bestücken zu können. Auch Waffen und Funkgeräte wurden bevorzugt weiterverwendet.
Advancing US ground forces found numerous partially dismantled He 177 A-3 and A-5 at Lechfeld and Leipheim airfields in April 1945. The DB 610 engines had been removed to equip newly produced fighter aircraft such as the Me 109 G-10 and K. Even the defensive armament and the radio equipment had been removed and used elsewhere. **(Crow via AirDOC)**





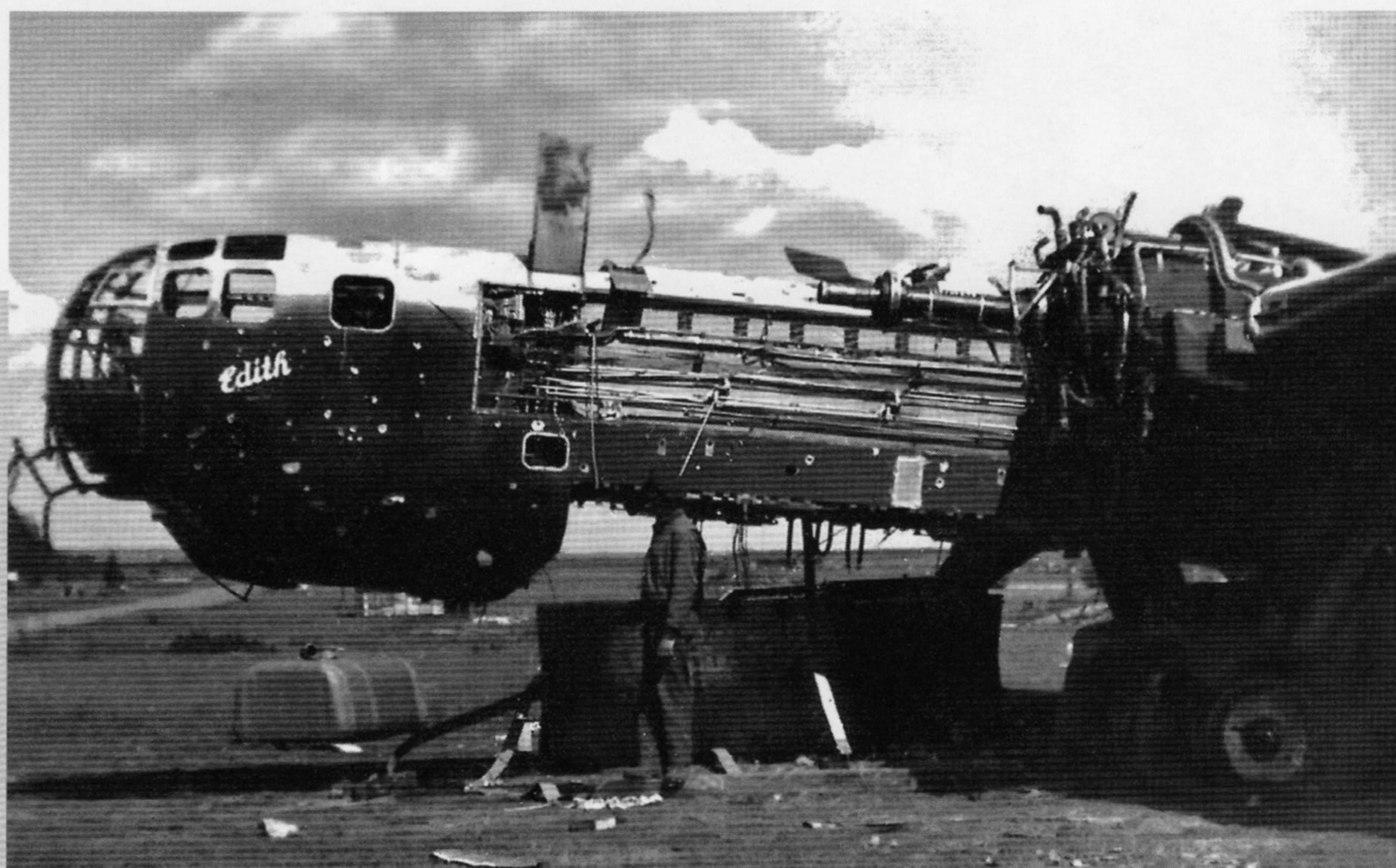
Zu den letzten ausgiebig geflogenen Musterflugzeugen gehörte die He 177 V38 (WerkNr. 550 0002, KM+TB), eine Maschine der Ausführung A-5, die versuchsweise mit dem Bombenschacht der geplanten Ju 287 ausgerüstet worden war und zu deren Vorerprobung diente. Die Überreste der Maschine wurden 1945 zusammen mit denen der He 177 ND+SC in Prag-Kbely gefunden.
The remains of He 177 V38/5500002, coded KM+TX, seen at Prag-Kbely in 1945 together with the wreckage of He 177 ND+SC. For test purposes aircraft KM+TX had been equipped with the bomb bay of the Junkers Ju 287. **(Griehl Collection)**





Stark demoliert wurde diese 177 A-5 zur Kriegsbeute. Der un re Teil der verglasten Vollsichtkan wurde zur Vermeidung der Blendu der Besatzung mit dem auf d Rumpfseiten üblichen Tarnanstr versehen. Oberhalb der Kabine ist Rückblickspiegel angebracht, da der Flugzeugführer schneller auf v hinten angreifende Feindflugzeu reagieren konnte.

This heavily dismantled He 177 A-5 a became war booty in April 1945. T lower part of the cockpit glazing had be painted in the fuselage colours to prev the pilots from being blinded from bel On the top of the cockpit a rear-view r ror can be seen, providing rearward v ibility to watch for fighter aircraft attack from behind. **(Crow via AirDOC)**



Ein weiteres Einsatzmuster der 2./KG 100, die "Edith", blieb im Sommer 1944 in Frankreich stehen. Alle noch verwendbaren Bauteile, insbesondere die Doppelmotoren wurden abgebaut sowie die bewegliche Bewaffnung und die Funkausrüstung entnommen und vor dem Eintreffen alliierter Truppen nach Osten abtransportiert.

Another mount of 2. Staffel KG 100 with the nickname "Edith" was found abandoned in the summer of 1944 in Chateaudun airfield, France. As the fighting continued at the Eastern front all the aircraft had been and stripped of its engines and defensive armament to be used over-there against the advancing Soviet forces.
(Crow via AirDOC)



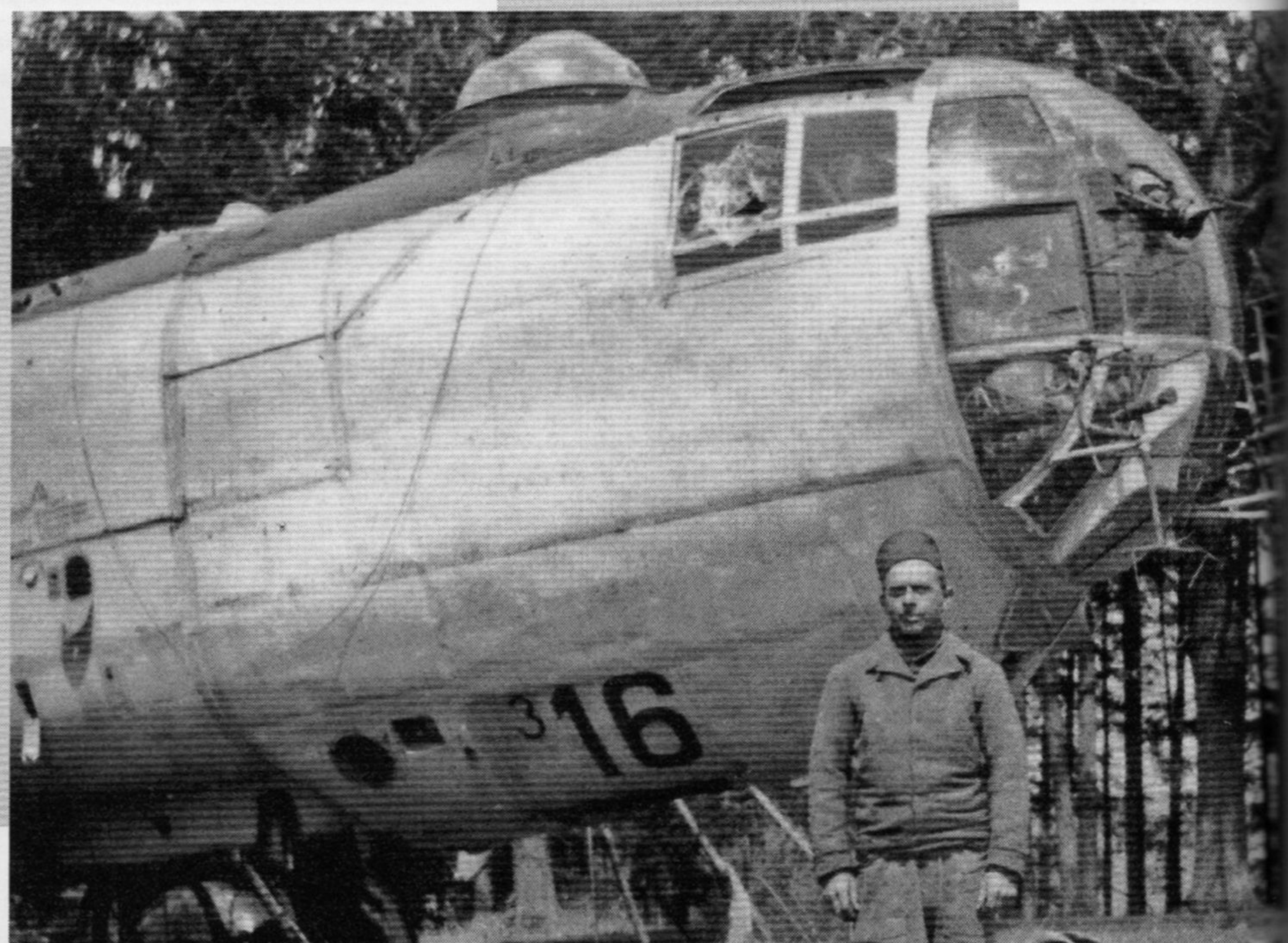




Bei dieser He 177 soll es sich um einen von wenigen Musterumbauten der He 177 A-7 handeln, mit der die Ablösung der A-5 Variante geplanten geplant war. Die A-7 verfügte über eine, auf beiden Seiten um 2,3 m verlängerte, äußere Tragfläche. Die Maschine befand sich im Sommer 1944 zur Erprobung bei der II. Gruppe des KG 40 in Frankreich und wurde von der französischen Resistance erbeutet.
This He 177 is said to be one of the few A-7 trials aircraft converted from existing A-5 fuselages. The A-7 featured lengthened wings, each by 2.3 meters. The aircraft was operationally evaluated by II. Gruppe KG 40 in France and captured by the French Resistance. **(Ricco)**

Möglicherweise handelte es sich bei dieser späten He 177 A-5 (WerkNr. 550 316) um eine der wenigen auf den Ausrüstungszustand der A-7 umgebauten Musterflugzeuge. Hierfür würde die Verwendung einer 2 cm Kanone im vorderen Rumpf, die geänderte seitliche Kabinenverglasung und das FuG 200 „Hohentwiel“ Schiffsuchradar sprechen. Die leicht beschädigte Einsatzmaschine wurde Mitte 1944 von amerikanischen Bodentruppen in Frankreich erbeutet.
Judging from the FuG 200 "Hohentwiel" ship detection radar, the MG 151/20 mount in the chin gun position and the revised and squared side windows He 177 A-5/550316 must have been one of the few Greif's that were converted to A-7 standards. The aircraft was captured by US ground forces in France by mid 1944.
(Crow via Griehl)







Die mit verlängerten Flächen ausgerüstete, aus der Arado-Produktion stammende He 177 A-7 (WerkNr. 550 256, GP+RZ) wurde in Toulouse-Blagnac von alliierten Truppen erbeutet. Es soll sich dabei um eines von insgesamt nur sechs umgebauten Flugzeugen gehandelt haben. Die Maschine sollte wie schon die Ju 290 A-7 auf dem Luftweg in die USA gebracht werden, ging jedoch am 28.02.1945 infolge eines Reifenschadens beim Start in England verloren. Sie wurde daher anschließend zerlegt und per Frachter in die USA geschafft. Am 10.05.1946 befand sich die He 177 A-7 noch immer in den Holzgestellen, in denen sie ihre Reise angetreten hatte. Sie wurde 1950 verschrottet, da es an Hallenraum fehlte.
He 177 A-7 (serial 550256, coded GP+RZ) was found abandoned at Toulouse-Blagnac airfield by advancing allied forces. The aircraft is one of only six He 177 that were converted to A-7 standards. Similar to a captured Ju 290 A-7 the Greif was to be flown to the USA, however, it was damaged during take off in England due to a punctured tire on February 25, 1945. The aircraft was dismantled, its sub-assemblies crated and sent to the US via ship. On May 10, 1946, the Heinkel was still crated and finally scrapped in 1950 due to shortage of storage space. **(Crow via AirDoc)**



Heinkel He 177 Abwehrstände
Heinkel He 177 Defensive Armament



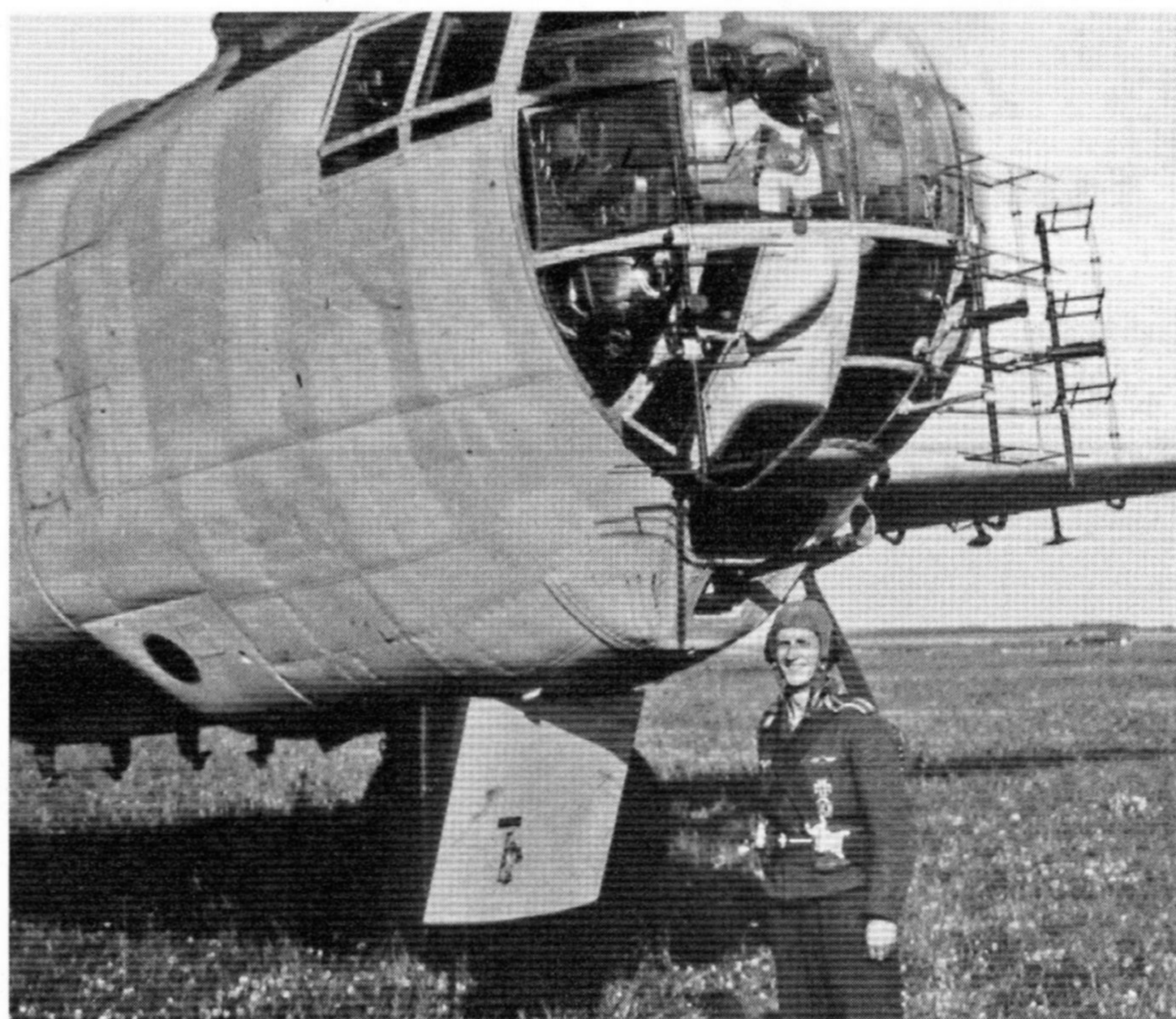
Die Waffenanlage im Bug dieser He 177 A-3 der FFS(C) 16 bestand serienmäßig aus einem MG 81 I in Lagerkugel LK 81 I im oberen A1-Stand sowie einem MG 151/20 in L 151/3 im A2-Stand oder auch Kinnstand. Man beachte die mit doppelten Kuto-Schienen versehene Nase.

Front section of aircraft He 177 A-3 of FFS(C) 16. The armament consisted of a singe MG 81 I firing the A1-Stand, through the nose glazing, and a MG 151/20 in the A2-Stand (chin gun position). Note the double Kuto-devices attached to the complete front portion of the fuselage. **(Griehl Collection)**



Die Waffenanlage der He 177 A-5 (WerkNr. 550 043) der II./KG 40 wies eine 2 cm Kanone MG 151/20 im Wannenstand A2 nach vorne und ein MG 131 in Walzenlafette WL 131 im C-Stand aus. Letzterer war weitgehend außer Betrieb gesetzt, wenn der Rumpf ETC dahinter angebracht war. Von der Kuppel oberhalb des Cockpitbereiches wurde der B1-Stand vom Funker ferngesteuert.

The defensive armament of He 177 A-5 (serial 550 043) comprised of a MG 151/20 20mm cannon in the A2-Stand and a MG 131 in the C-Stand (rearward facing lower gun position). The latter was rendered useless when the centreline ETC 2000 was attached just aft of it. Through the small cupola aft of the cockpit section the B1-Stand was remote controlled by the radio operator. **(Griehl Collection)**



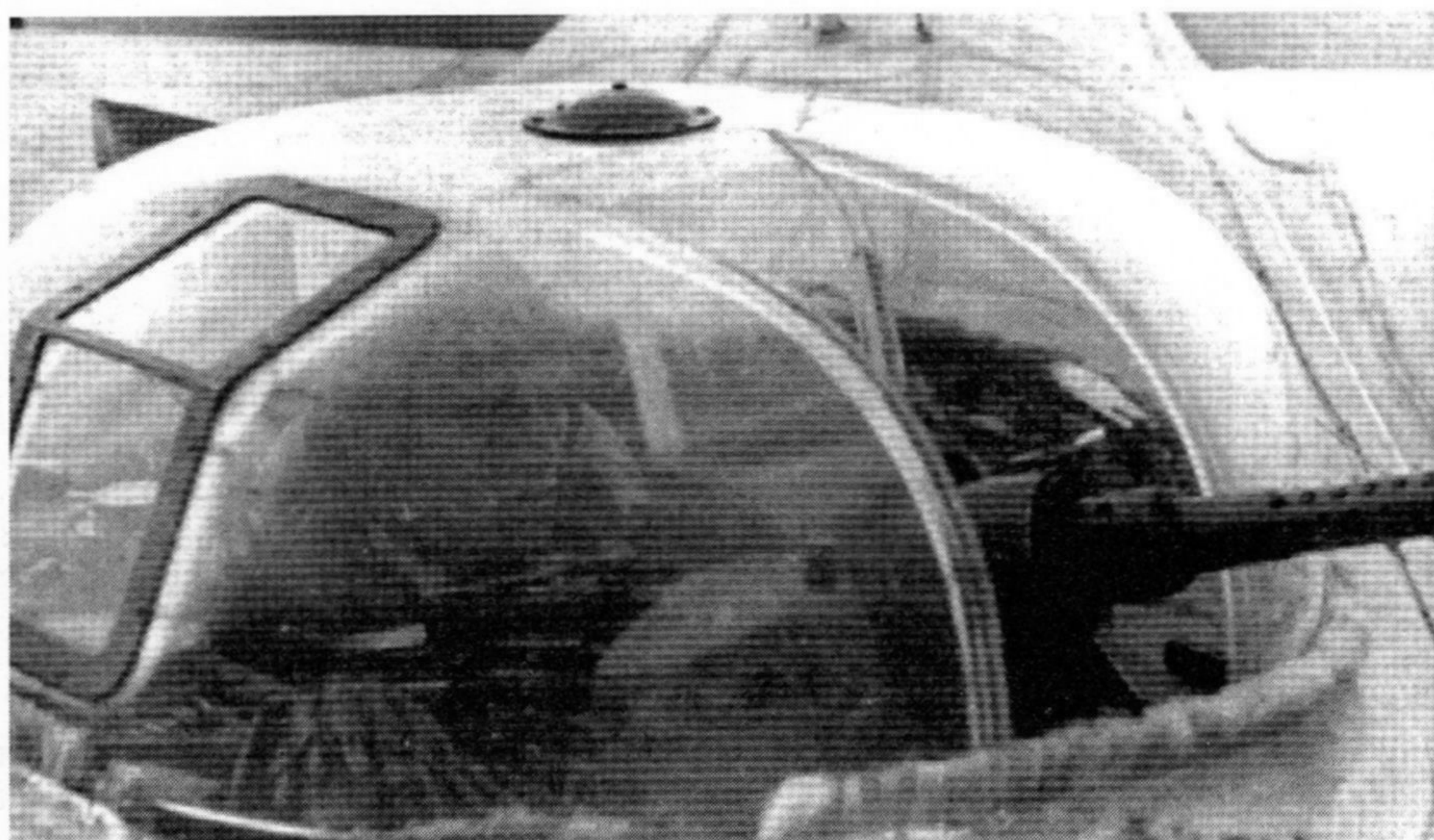
Diese He 177 A-7 des KG 40, zu erkennen an den veränderten Seitenfenstern, verfügte nicht nur über eine FuG 200 Anlage, sondern auch über ein im unteren A2-Stand installiertes MG 131 anstelle der ansonsten zum Standard gehörenden MG 151/20 Kanone.

This He 177 A-7 of KG 40, distinguishable by the revised side windows, did not only feature a FuG 200 search radar but was also equipped with a MG 131 gun instead of the MG 151/20 cannon in the A2-Stand. **(Selinger)**



Der mit zwei MG 131 bestückte B1-Stand. Diese Waffen wurden durch den Funker ferngerichtet.

Close-up shot of the B1-Stand (forward turret), loaded with two 13mm MG 131. The turret was remote controlled by the radio operator. **(Griehl Collection)**



Der B2-Stand einer He 177 A-3, ausgerüstet mit einem MG 131 in DL 15/131 Laffette. Der Turm war mit einer Teilpanzerung vor dem Bordschützen versehen.

The B2-Stand (rear turret) of a He 177 A-3, loaded with a single MG 131. The turret had partial armour to protect the gunner. **(Griehl Collection)**





Als einfache Visiereinrichtung wies der MG 151/20 im Heckstand ein Kreis-Korn-Visier auf, wobei durch die gepanzerte Scheibe der Lafette und nicht durch die Einstiegsluke gezielt wurde. Das herabhängende Kabel an der Fliegerhaube gehörte zur Eigenverständigungsanlage (EiV), mittels derer die gesamte Besatzung in Sprechverbindung stand.
The MG 151/20 in the tail gun position featured a simple cross front-sight. The tail gunner aimed through the armoured window of the gun carriage and not through the entry hatch. The cable hanging from the rear gunner's flight-cap belonged to the EiV (Eigenverständigungsanlage – intercom) to which every crewmember was connected.
(Left: Goyat – right: Griehl Collection)



Der Heckstand auch dieser He 177 A-3 oder A-5 wies ein kampfstarkes MG 151/20 auf. Die 2 cm Flugzeugkanone reichte in der Regel dennoch nicht aus, um gegnerische Jäger und Zerstörer auf Distanz zu halten. Nur in relativ wenigen Fällen gelangen damit Abschüsse. Um die Blendwirkung zu reduzieren ist auf der Waffe eine trichterförmige Visieranlage angebracht.
Another photograph of the MG 151/20 20mm tail gun issued with most He 177 A-3 and A-5 variants. However, the single cannon proved to be ineffective in keeping enemy fighters at bay. Only in a few instances were kills achieved with this gun. To reduce the blinding effect of the gun flash the aiming sight was covered by a funnel.
(Griehl Collection)



Nur versuchweise, wie hier bei der He 177 A-3 (Werknr. 2618), kam es zur Ausrüstung mit einem HL 131 Z Heckstand. Die Maschine diente auch der Erprobung der Defensivbewaffnung für die Ju 388. Der Einbau zeigt, dass es sich nur um eine provisorische Maßnahme gehandelt hat, da die Beplankung mit den üblichen Werftmitteln verkürzt wurde. Die Aufnahme entstand bei der I./KG 100.
Here an He 177 A-3 has received a test installation of a HL 131 Z (Z = Zwilling – twin) gun-carriage with two MG 131. The aircraft was also used to test the defensive armament of the Ju 388. This image proves that the guns had been installed on a provisional basis, depicted by the edges of the crudely shortened fuselage planking. The armament tests were conducted by I./KG 100. **(Balke)**

Frontansicht der Hecklafette (HL) 131 V, wie sie bei zahlreichen He 177-Versionen geplant war. Die genaue Anzahl der damit ausgerüsteten Musterflugzeuge ließ sich nicht ermitteln. Es handelt sich hier um die He 177 V32 (WerkNr. 535 353, GP+WC).

Front view of the HL (Hecklafette – tail gun-carriage) 131 V four-barrelled turret, planned to be introduced with many late type He 177 and He 274 variants. The exact number of trial aircraft that featured the turret installation is unknown. The aircraft shown in these images was He 177 V32/535 353, coded GP+WC. **(Heinkel)**





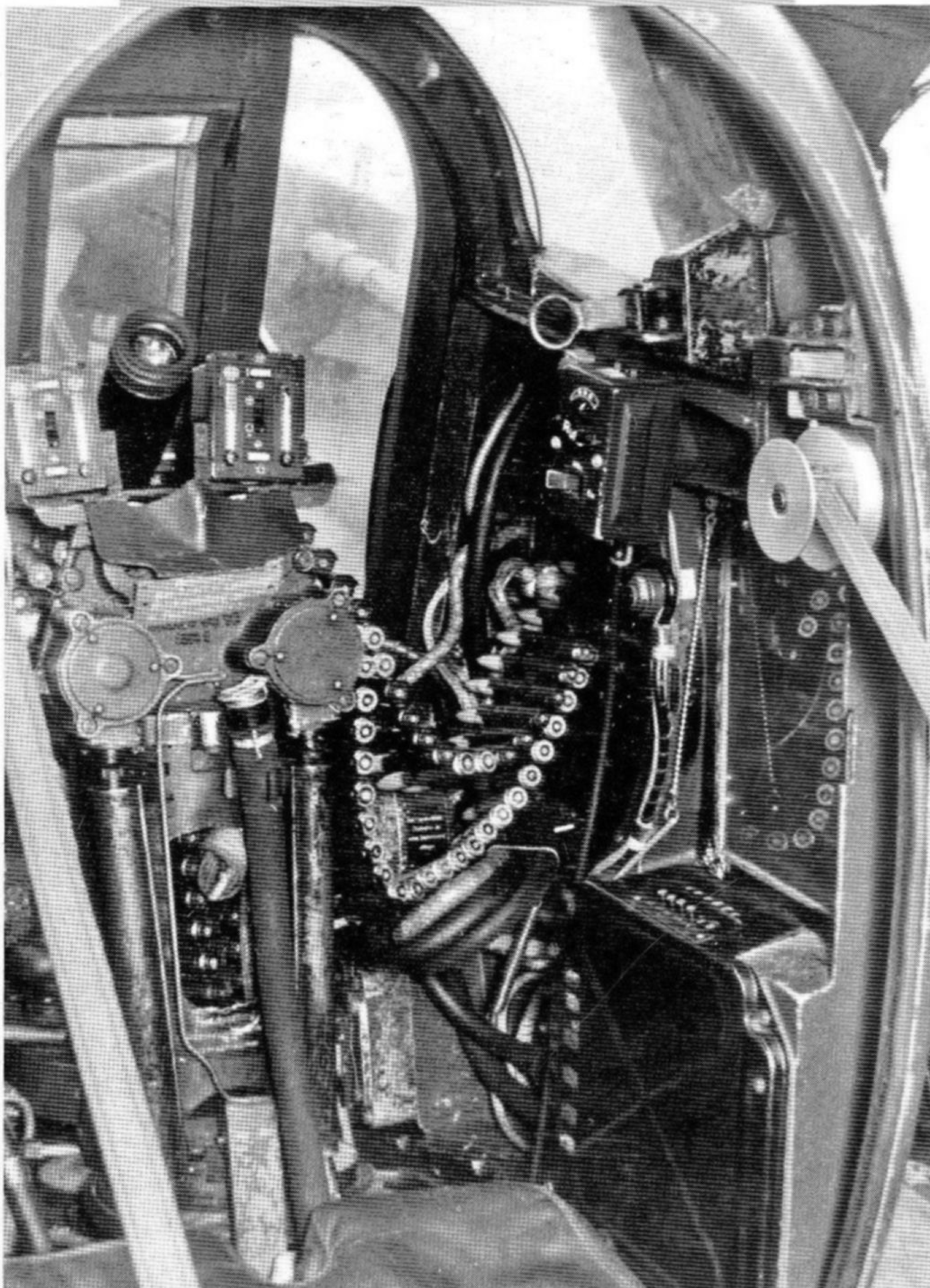
Nach der ersten Erprobung mit einer hölzernen Attrappe im Maßstab 1:1 wurde ei Musterflugzeug der He 177 A-3 mit der HL 131 V versehen. Die Abbildung verdeu licht vor allem die Gedrungenheit des bemannten Waffenstandes. Im Notfall konnt der Heckschütze die Verkleidung seines Waffenstandes abwerfen und sich mit der Fallschirm retten.

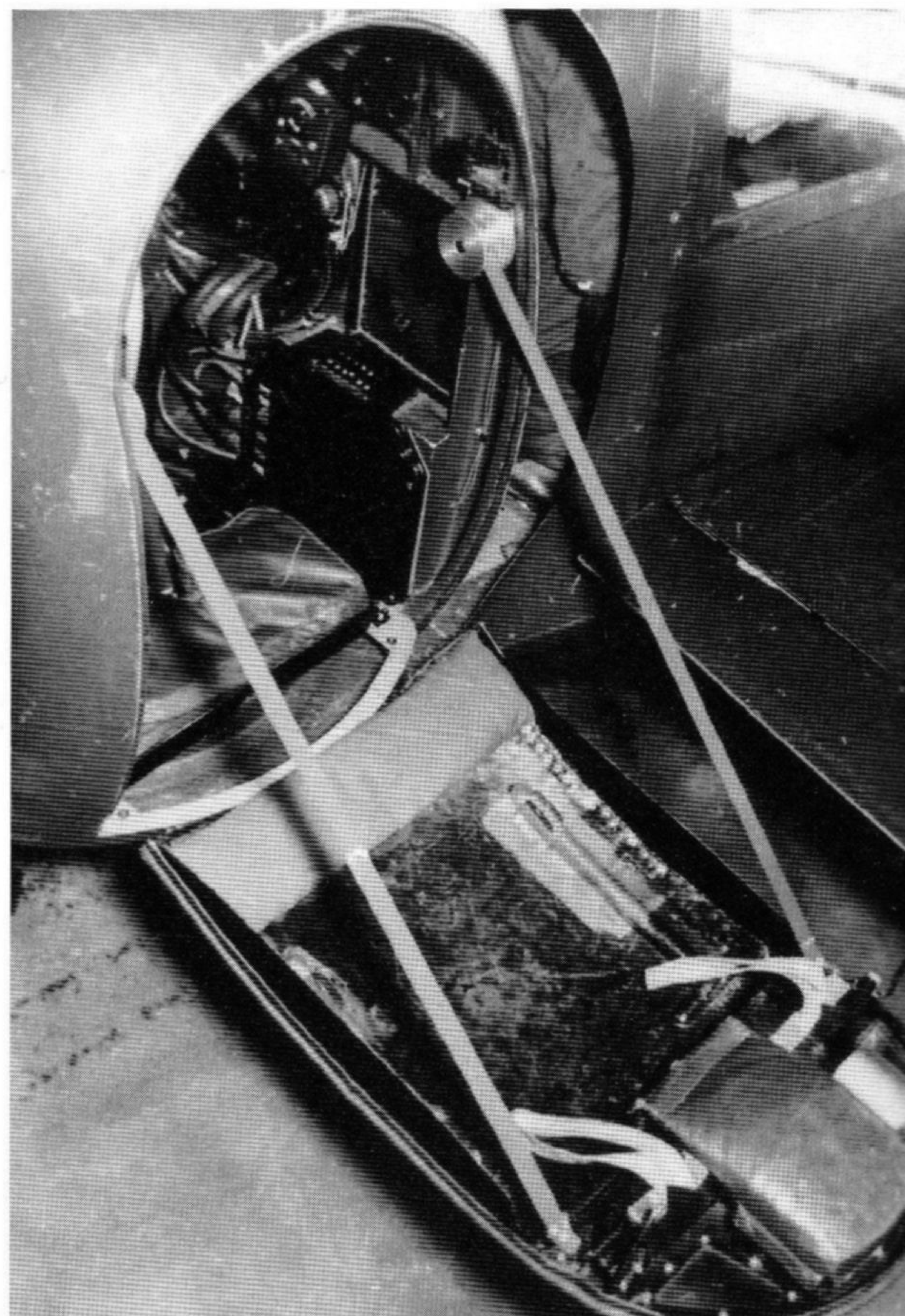
After wooden mock-ups in 1/1 scale had been tested in flight, a test aircraft was finally con verted with a fully functional version of the HL 131 V (V = Vierling – four barrelled) turret. Th armament consisted of four 13mm MG 131. Note the small size of the stubby turret. In cas of an emergency the turret front cover could be jettisoned by the gunner to parachute fron the aircraft. **(Heinkel)**



Innenansicht der HL 131 V bei der He 177. Seitlich sind die Munitionskästen für die bewegliche Bewaffnung zu erkennen. Links und rechts der Zieleinrichtung befanden sich die vier separaten Zähleinrichtungen für die verschossene Munition der MG 131. Im Vordergrund befindet sich der gepolsterte Sitz des Heckschützen.

View into the HL 131 V turret of a He 177. The ammunition bins and feeding mechanism form part of the turret sides. Located in the centre is the aiming device with the individual counter for spent rounds for each of the MG 131. On the bottom, the cushioned seat of the gunner can be recognized. **(Heinkel)**





Die heruntergeklappte Ausstiegsklappe für den Bordschützen wurde zweier Bänder gehalten, um Schäden an den Scharnieren zu vermeide oberen Ende der Klappe ist die Polsterung für den Kopf des Schütz erkennen. Man kann sich vorstellen, dass ein Absprung aus einer beschä Maschine recht schwierig durchzuführen war.

Close-up shot of the turret's narrow entry hatch. It was fastened to the turret body via two straps. These were to prevent the joints from braking when the stepped on the hatch while entering the turret. The leather headrest is locatec bottom right of the picture. One can imagine that it was rather difficult for the to escape a crippled aircraft when being seated with full flight gear and par **(Heinkel)**

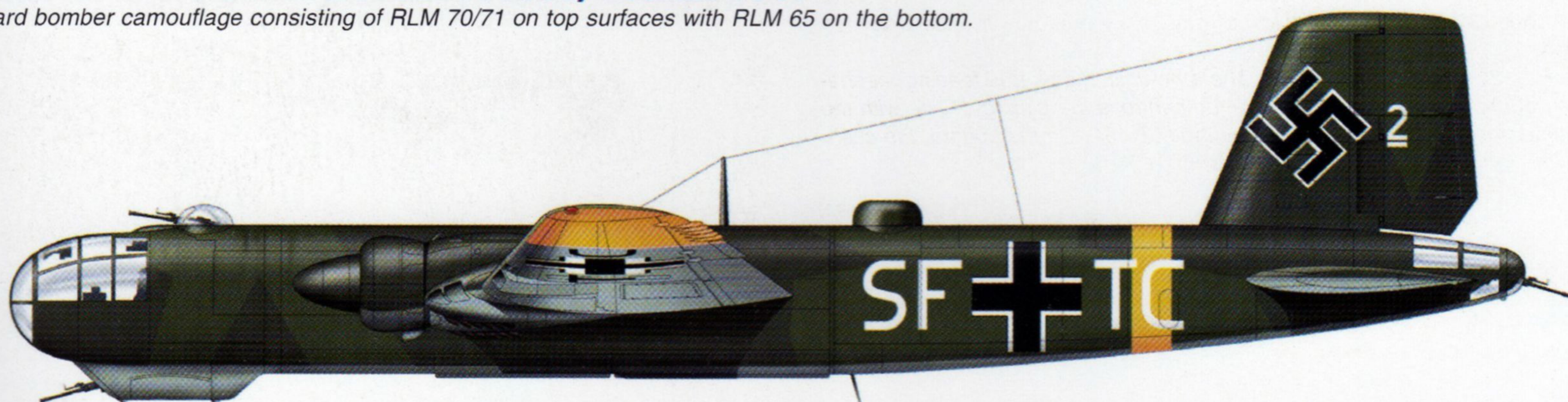


Nur versuchsweise wurde eine He 177 mit einem bemannten Heckstand ausgerüstet, der aus zwei MG 151/20 Kanonen bestand. Die Waffenanlage wurde als Alternative für den MG 131 Vierlingsheckstand gesehen und als Musterstück angefertigt, um im Heck einer He 177 eingebaut und praktisch erprobt zu werden. Der Vergleich mit der vierrohrigen Anlage ergab jedoch deren taktische Überlegenheit, so dass die Arbeiten hinsichtlich des Einbaus einer HL 151 Z eingestellt wurden.

A single He 177 received a HL 151 Z turret loaded with two MG 151/20 cannons. This gun installation was tested as an alternative for the four-barrelled turret version. In comparison, the four barrelled HL 131 V proved to be more powerful and effective, thus the cannon armed HL 151 Z was given up.
(Nowarra)

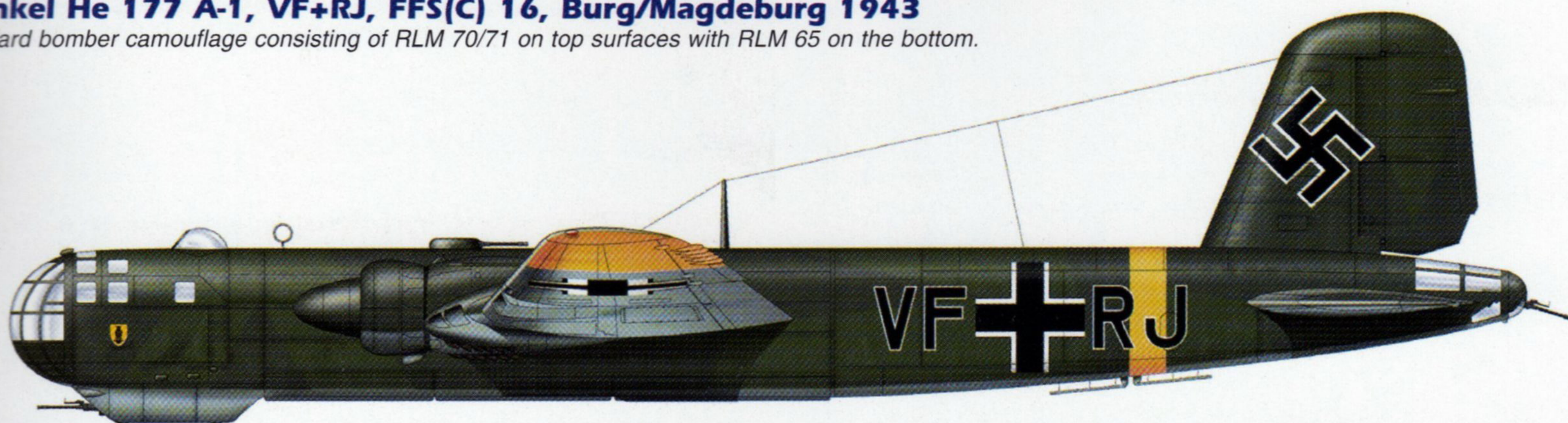
Heinkel He 177 V8 SF+TC/17700000008, Rechlin 1941

Standard bomber camouflage consisting of RLM 70/71 on top surfaces with RLM 65 on the bottom.



Heinkel He 177 A-1, VF+RJ, FFS(C) 16, Burg/Magdeburg 1943

Standard bomber camouflage consisting of RLM 70/71 on top surfaces with RLM 65 on the bottom.



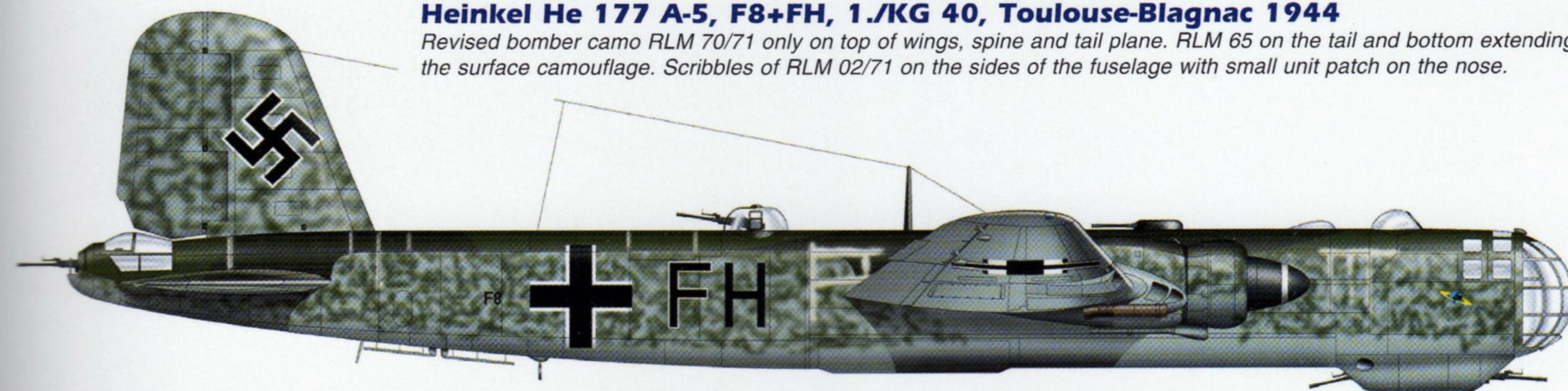
Heinkel He 177 A-5, 6N+DN/550131, 5./KG 100, Aalborg-West, Denmark 1944

Scribble (Mäander) of RLM 76 on standard bomber camo (RLM 70/71) with RLM 65 on the bottom.



Heinkel He 177 A-5, F8+FH, 1./KG 40, Toulouse-Blagnac 1944

Revised bomber camo RLM 70/71 only on top of wings, spine and tail plane. RLM 65 on the tail and bottom extending to the surface camouflage. Scribbles of RLM 02/71 on the sides of the fuselage with small unit patch on the nose.



Heinkel He 177 A-5, 6N+EK, 2./KG 100, "Operation Steinbock", Chateaudun 1944

Tense scribble pattern of RLM 75 on RLM 76 surfaces with RLM 22 on the bottom.

